تمهيد

لقد بدأت لتوك قراءة كتاب رائع ، وغير عادى يمكنه أن ينقذ حياتك بكل ما تعنى هذه الكلمة . فلقد أوضحت البحوث التى أجريت على مدى الثلاثين عاماً الأخيرة ـ بما لا يدع مجالاً للشك ـ أن ارتفاع الكولسترول وثيق الصلة بأمراض القلب والسكتة الدماغية . إن أكثر من نصف الأمريكيين يعانون ارتفاع مستوى الكولسترول بما يفوق المستوى الطبيعى ، ومع هذا فالقليل منهم فقط يقومون بعمل إجراءات فعلية لمواجهة ذلك ، وهو أمر مثير للملاحظة . وأحد أهم أسباب ذلك الارتباك وعدم الوضوح ؛ هو أن الناس ببساطة لا يعرفون الحقائق التى يمكن الوثوق بها فيما يخص الكولسترول ، حتى لو آمنوا بحقيقه ما ، فهم ليسوا على دراية بما ينبغى فعله حينئذ . ولقد أصبحت هذه المسألة فى عهد قريب مثاراً لحديث الناس عندما تم سحب أحد الأدوية التى تخفض الكولسترول ، وهو بايكول Baycol من السوق على مستوى العالم نتيجة تسببه في حالات ألم حاد فى العضلات ، خاصة أن بعض هذه الحالات أفضت إلى الموت . وهذا الحدث ، الذى تم نشره على نطاق واسع ،

جعل كثيراً من الأشخاص يتشككون في مدى أمان وحكمة تخفيض مستوى الكولسترول عن طريق تناول الأدوية . إلا أن كل الخبراء والأطباء يتفقون بالفعل على أن تخفيض الكولسترول أمر لابد منه بالنسبة لعدد ضخم من البشر ، ويمكن أن يساعد ذلك على إنقاذ حياتهم فى كثير من الحالات . وفى الحقيقة ؛ تعتبر السكتة الدماغية أهم أسباب العجز فى العالم الغربى ، بينما تظل أمراض القلب حتى الآن أكثر الأسباب شيوعاً لحالات الوفاة فى الولايات المتحدة ـ وهى فى طريقها السريع لتصبح أهم أسباب الوفاة على اتساع العالم . ومخاطر كلا المرضين الخطيرين والتى تهدد الحياة يمكن تقليلها من خلال تخفيض نسبة الكولسترول . ولكن حتى الآن ، تنقصنا الأدوات والوسائل لتوصيل المعلومات المهمة عن كيفية تخفيض الكولسترول إلى الشخص العادى .

وهذا الكتاب " ٥٠ طريقة لتخفيض الكولسترول " هو أكثر الكتب فاعلية وتأثيراً في تناول هذا الموضوع ، فقد عايشته طوال سنوات البحث وممارسة العلاج فى مجال الكولسترول . ولقد كونت الدكتورة " مارى ماكجوان " مع أختها " جو ماكجوان " فريقاً لكى تضعا كتاباً يتكون من مجموعة نصائح عملية يمكن فهمها بسهولة عن كيفية تخفيض الكولسترول . فالدكتورة " ماكجوان " ذات باع ومران طويل فى علاج الأشخاص الذين يعانون ارتفاع الكولسترول ، أما أختها " جو " فتقدم للكتاب جانباً متفرداً وهو وجهة نظر الشخص العادى غير المتخصص .

إن كثيراً من المسائل فى مجال الكولسترول كانت دائماً مشوشة ، وتسبب الارتباك وتشكل مجالاً للجدل والخلاف ، وتبدأ من مسائل محددة تتعلق بالنظام الغذائى ، مثل الجدل حول " الدهون مقابل الهيدروكربونات " إلى مسألة استخدام مكملات وعلاجات بديلة ،

حتى مسألة التأكد من سلامة الأدوية المصرح بها طبياً . ولقد قامت مؤلفتا هذا الكتاب بشرح كل المسائل التى تدور حول مسألة الكولسترول بمهارة عالية مستخدمتين كلمات ومصطلحات سهلة وميسرة وواضحة يمكن أن يفهمها بوضوح مَنْ ليس لديهم خلفية طبية . وقد تم شرح المسائل الطبية والعلمية بطريقة غاية فى الدقة والسهولة في الفهم ، ولقد تم توجيه النصائح حتى يمكن أن توافق كل القراء . والنتيجة النهائية هى أنه قد أصبح بين أيدينا الآن كتاب إرشادى عملى لتخفيض الكولسترول ، وجدير بأن يقرأه كل شخص راشد يهتم بخطر الإصابة بأمراض القلب أو السكتة الدماغية ، أو أى شخص أصيب فعلاً بإحدى هذه المشكلات .

ولقد استطاعت الدكتورة " ماكجوان " أن تبرز التفاصيل الدقيقة حول حادث سحب دواء Baycol من الأسواق . فقد أوضحت أن الأحداث التى عجلت بعملية سحب الدواء كانت نادرة للغاية ، وتركز على نقطة جوهرية ، وهى أن خطورة الإصابة بالنوبة القلبية والسكتة الدماغية (الناجمة عن ارتفاع الكولسترول) أشد خطورة بكثير من أية متاعب تتصل بتناول أدوية طبية لتخفيض الكولسترول . كما أنها توجه للقارئ نصائح عملية بشأن كيفية تقليل مخاطر المضاعفات الخطيرة إلى أدنى حد عند تناول الأدوية المضادة للكولسترول .

ولقد تم تكريس عشرين فصلاً من هذا الكتاب لمسألة النظام الغذائى والكولسترول . فالمؤلفتان لا تؤيدان إحداث تغير مفرط فى أسلوب الحياة ؛ فهما تتفهمان أن أغلب الناس يستمتعون بما يتناولونه ويريدون أن يتناولوا طعاماً صحياً دون أن يتخلوا عن متعتهم الخاصة بخبرتهم في الطهى . وعلى سبيل المثال ؛ تصف إحدى النصائح الواردة بالكتاب طريقة طهي تحول شرائح البطاطس

المقلية التى يتم الإعلان عنها من طعام غير صحى إلى طعام صحى ! كما أن بالكتاب فصل يدور حول تناول الأغذية منخفضة الدهون فى المطاعم التى تقدم أطعمة الشعوب المختلفة ، وقد تعلمت من هذا الفصل أشياء لم أكن أعرفها من قبل . والفصل الأخير فى القسم الذى يدور حول النظام الغذائى يناقش المسائل المعقدة المتعلقة بتناول الكحول ، ويساعد على اتخاذ قرار مبنى على المعرفة .

ولقد أضافت المؤلفتان قسماً شاملاً عن المكملات الغذائية ، وطرق " بديلة " أخرى لتخفيض الكولسترول . لقد ازداد الاهتمام بهذا المجال طوال العقد الماضى ، وهو أحد أكثر الموضوعات شيوعاً في مناقشات المرضى مع الأطباء (والكثير منهم يجهلون ما يخص استخدام هذه البنود لتخفيض الكولسترول والوقاية من أمراض القلب) . وتوضح المؤلفتان لماذا تظهر فاعلية الدواء المسمى " كولستين " علي الرغم من أنه يباع بدون تذكرة طبية . وتناقشان استخدام السمن النباتى ، مثل Benecol و Take control ، لتخفيض الكولسترول . ويوجد أيضاً فصل عن العشب الهندى guggulipid ؛ حيث يُعْتَقَد أنه يقلل من نسبة الكولسترول . وعديد من الفصول تعالج المسائل المهمة المتعلقة بأداء التمارين الرياضية ، والامتناع عن التدخين ، لأنها مرتبطة ليس فقط بالكولسترول إنما ترتبط بلياقة القلب والأوعية بشكل عام ، والوقاية من أمراض القلب والسكتة الدماغية .

ويحتوى القسم الأخير على معلومات تفصيلية عن كل دواء يوصف لتخفيض الكولسترول . وهذه هى أوفى المعلومات التى تصل إلى أيدى الجمهور ، وتقدم فى كلمات ومصطلحات عملية مفهومة . وهذه الفصول سوف تكون مصدراً ضخماً ومنهلاً للمرضى الذين تلقوا

تعليمات من أطبائهم كى يتناولوا أحد هذه الأدوية ، أو سمعوا عن أى منها ، ويرغبون فى معرفة المزيد .

لا جدال فى أن من يقرأون هذا الكتاب سوف يخرجون منه بفهم متقدم بشكل ملحوظ عن ماهية الكولسترول ، والدور الذى يلعبه فى ظهور أمراض القلب والسكتة الدماغية ، بالإضافة إلى أنه يشجع القارئ على إحداث تغيرات فى النظام الغذائى وأسلوب الحياة . وأنا كمتخصص قضى سنوات فى عمل الأبحاث ومعالجة المرضى الذين يعانون أمراض الكولسترول ، قد تأثرت كثيراً عند قراءتى هذا الكتاب ، وشعرت لأول مرة بأننى وجدت مصدراً علمياً سهل الفهم والاستخدام يمكننى من أن أدل مرضاى عليه ، وأنا واثق من أن ما يقرأونه يماثل أفضل نصائح ممكنة يمكن أن يمنحها لهم خبير فى علاج ارتفاع الكولسترول .

دكتور " دانيال جيه . رادر "

المقدمة

إن الأمل يحدوني في أن تستمتع بقراءة كتاب " ٥٠ طريقة لتخفيض الكولسترول " مثلما أستمتعت أنا بتأليفه . إن الاقتراحات التى أقدمها على هذه الصفحات هى نفسها التى أتبعها بنفسى ؛ فأنا لا أشعر فقط بالتحسن ، ولكننى أيضاً أستمتع بطريقة حياتى .

ثمة أشياء كثيرة تحدد مستوى الكولسترول لديك مثل : النظام الغذائى ، والوزن ، والتمارين الرياضية ، وعوامل الوراثة ؛ ولذلك يتطلب علاج أى اضطراب فى الكولسترول طرقاً متعددة الوجوه والجوانب .

إن اتباع النظام الغذائى ، وإنقاص الوزن ، والمبادرة لتنفيذ خطة تمارين رياضية ؛ كل ذلك يتطلب المشورة والتحفيز ، وأنا أجد هذا الجانب من عملى مثمراً للغاية ، فإذا استطعت فقط أن ألهم مرضاى ، أو أثير فيهم الحماس لتحسين نظامهم الغذائى وأن يبدأوا برنامجاً للتدريبات الرياضية ؛ فإننى أدرك أن فقدان الوزن سوف يتبع ذلك تلقائياً . وسوف يشعر الأشخاص الذين يمارسون الرياضة بشكل منتظم ، ويتناولون غذاءً صحياً قليل الدهون ، ومتوازناً

بالتحسن ، ويكون مظهرهم أفضل ، وأهم شىء هو أنهم يقللون خطر الإصابة بأمراض القلب والأمراض المزمنة الأخرى . ولابد أنك سمعت الحكمة أو القول المأثور : " أنت ما تأكل " أى أن صحتك تعتمد على طعامك ، فإذا كنت قد قمت بمحاولات غير ناجحة لتخفيض الكولسترول من خلال اتباع نظام غذائى وممارسة الرياضة فى الماضى ؛ فهذا الكتاب هو ما يلزمك .

إن هذا الكتاب يمنحك أحدث المعلومات العلمية عن المكملات الغذائية ـ لماذا ينجح بعضها ولا ينجح البعض الآخر . فإذا قررت أن تستخدم المكملات ؛ فمن المهم أن تعرف ما النتائج التى تتوقعها ، وما هو القدر الذى سوف تخفضه من الكولسترول ، وهل هناك آثار جانبية أو مضاعفات أم لا .

وفى النهاية ، من المهم جداً أن تدرك أن العوامل الوراثية تلعب دوراً رئيسياً فى تحديد مستويات الكولسترول لدينا ، فيمكن أن يكون لشخصين نفس الوزن ، ويتناولان نفس الطعام ، ويمارسان الرياضة عدداً متساوياً من الساعات ، إلا أن مستوى الكولسترول عندهما يختلف بشكل ملحوظ ولافت للنظر . فبالنسبة لأغلب الناس الذين يعانون خللاً وراثياً في عملية إنتاج الكولسترول أو الأمراض القلبية ، فإن النظام الغذائى والتمارين الرياضية والمكملات قد تحسن بعض الأشياء ، ولكن ليس محتملاً أن تصحح وضع الحالة بشكل كامل ، حيث إن هؤلاء الناس سوف يحتاجون إلى أدوية تخفض الكولسترول .

وعند الحديث عن تناول أدوية مخفضة للكولسترول ؛ فإن كثيراً من الناس يقلقون بشأن الآثار الجانبية أو المضاعفات المحتملة (انظر ص ٨٤ : ٨٦) . على الرغم من أننى أشعر بأن هذا القلق أمر

مشروع ؛ فمن المهم أن تدرك بشكل عام أن أدوية تخفيض الكولسترول آمنة جداً ويتحملها أغلب الناس .

لكن تم مؤخراً سحب دواء " بايكول Baycol من السوق ، وهو دواء مخفض للكولسترول من فصيلة أدوية استاتين statin وهى كلمة تلحق باسم كل دواء يخفض الكولسترول . وقد دفع هذا الكثير من مرضاى إلي أن يصابوا بالقلق حتى أولئك الذين يتناولون أنواعاً أخرى مثل (Lipitor و Zocor و Mevacor و Pravachol و Lescol) . ولقد اتصل بى كثير منهم يستفسرون عما إذا كان عليهم أن يوقفوا تناول هذه الأدوية . ولأننى أُدرك جيداً أن هذه الأدوية تنقذ حياة الناس ، فقد رحت أقنعهم بالاستمرار فى تناول الدواء مستغرقة في ذلك الوقت الكافى . وإليك المعلومات التى ناقشتها مع مرضاى :

فى الوقت الذى تم فيه سحب دواء Baycol من السوق ؛ كان هناك حوالى أحد عشر مليوناً من التذاكر الطبية تمت كتابتها لوصف هذا الدواء للمرضى . ولقد توفى واحد وثلاثون شخصاً ممن تناولوا هذا الدواء Baycol من علة تسمى اضمحلال العضلات الخطية . وتتسم هذه الحالة بانهيار خلايا العضلات ، وفى النهاية تؤدى إلى الفشل الكلوى . وأغلب حالات الوفاة نتيجة اضمحلال العضلات الخطية كان أصحابها يتناولون أيضاً أدوية أخرى مثل gemfibrozil (Lopid) وهو مستحضر دوائى لتخفيض الكولسترول والدهون الثلاثية (انظر الفصل ٤٨) . لقد قامت شركة " باير " التى تصنع " بايكول Baycol " بتحذير الأطباء من استخدام " بايكول " و " لوبيد lopid " معاً في نفس الوقت . وأوضحت الشركة أن الجمع بين هذين الدواءين يزيد من خطر الإصابة باضمحلال العضلات . وهذا ليس أمراً مستغرباً ، فذلك احتمال وارد لأن كلاً من هذين

الدواءين يسبب اضمحلال العضلات بمفرده وبشكل مستقل عن الآخر . والمؤسف فى هذا أنه ليس كل الأطباء يدركون هذا التحذير . ولأن دواء lopid المخفض للكولسترول تم استخدامه بنجاح مع أدوية أخرى ؛ فكان من المعقول أن يُسحب دواء " بايكول " من السوق بدلاً من دواء lopid .

إن نصف الأمريكيين تقريباً يتوفون بسبب أمراض القلب أو السكتة الدماغية . وقد ثبت أن الأدوية المخفضة للكولسترول تقلل من خطر الإصابة بالنوبة القلبية أو السكتة الدماغية بنسبة ٣٠ إلى ٤٨ ٪ ، وأن الموت نتيجة اضمحلال العضلات بسبب دواء بايكول ، كان أعلى من الوفيات بسبب أية أدوية أخرى (Lescol, Pravachol , Mevacor, Zocor, Lipitor) على الرغم من قلة نسبة الإصابات مقارنة بالعدد الكلى لمتعاطى الدواء (٣١ حالة وفاة من بين أحد عشر مليوناً من الوصفات) .

وعلى مدى السنوات الثلاث الماضية تمت كتابة أكثر من ٣٠٠ مليون وصفة طبية لهذه الأدوية ، وفى هذه الفترة الزمنية أبلغت مجموعة البحوث الصحية عن ٥٢ حالة وفاة لها علاقة بمرض اضمحلال العضلات ، وهذا يعنى أن فرصة وفاة شخص من مرض اضمحلال العضلات كنتيجة تناول أحد هذه الأدوية تقدر بـ (١ : ٥,٧٤٧,٠٠٠) أى ١ : ٥,٧ مليون . وهناك أدوية كثيرة أخرى تصحبها آثار جانبية ومضاعفات كثيرة أكثر سوءاً ، ولكننا نتناول الكثير من هذه الأدوية دون تردد . وكما كتب الدكتور " آلان براون " ، وهو زميل ومتخصص دهون قائلاً : " إن عدد حالات النزيف الخطير بسبب تناول الأسبرين يمكن أن يرتفع حتى يصل إلى نسبة ١ من كل ٥٠٠٠٠ حالة " .

ولا يوجد أى دواء بدون آثار جانبية . ومن ثم فعليك أن تكون ملماً ومثقفاً قدر الإمكان فيما يخص الآثار الجانبية للأدوية التى تتناولها . أما في حالة أدوية تخفيض الكولسترول فإن الفوائد تفوق المخاطر بشكل واضح فى قيمتها .

وقد تتساءل عما إذا كانت هناك وسيلة لتخفيض خطر حدوث مرض اضمحلال العضلات عند تناول أى من هذه الأدوية . والإجابة بكل تأكيد هى : " نعم " . وإذا حدث وظهرت آلام العضلات فى كل الجسم أثناء تناولك لأحد هذه الأدوية (مثلما تشعر قبل أن تصاب بالإنفلونزا) فعليك بالاتصال بالطبيب ، ثم تقوم بفحص يحدد نسبة إنزيم CPK (إنزيم العضلات) فى الدم وهو الإنزيم المسئول عن العضلات .

ومن الطبيعى وجود كميات ضئيلة من إنزيمات العضلات فى مجرى الدم ، فكلنا لديه عدد معين من خلايا العضلات التى تموت بشكل يومى ، وهذه الخلايا تطلق إنزيماتها فى مجرى الدم حيث يمكن قياسها . وإذا عدوت فى سباق طويل ، فإن مستوى إنزيمات العضلات فى الدم سوف تصبح مرتفعة جداً ، ولكنها تهبط بسرعة عندما تشفى عضلاتك . وعندما يبدأ الشخص فى تناول أحد أدوية الاستاتينات ، يكون من المتوقع ارتفاع ضئيل فى إنزيمات العضلات . وإذا ارتفع المستوى بشكل لافت للنظر فإننا نقلق ونهتم بذلك .

ويعد فحص نسبة CPK فى الدم (إنزيم العضلات) اختباراً بسيطاً لفحص الدم ، فإذا أظهر أن إنزيمات العضلات فى الدم مرتفعة ، فسوف يتخذ الطبيب قراراً من اثنين : إما أن يمنعك من تناول الدواء ، أو يخفض لك الجرعة . وعموماً سوف تختفى آلام العضلات ، وسوف يتلاشى خطر الإصابة بمرض اضمحلال

العضلات بشكل كبير . والنقطة الجوهرية هى أنك إذا استمعت لجسدك ؛ فسوف تسير الأمور على خير ما يرام عند استخدام الاستاتينات .

وبمجرد اتخاذ قرار استخدام دواء ما ؛ يجب على الطبيب أن يحدد أى دواء يناسبك أكثر من غيره ، وما الجرعة التى تحتاج إليها . وهذا الكتاب سوف يساعدك على تحديد الدواء الأفضل لك إذا قررت أن تتناول أحد الأدوية ، وعندما تتسلح بالمعلومة المناسبة عن الدواء ستكون قادراً على إجراء مناقشة ذات معنى مع طبيبك الخاص .

وإذا كنت بالفعل تتناول أحد الأدوية ولكن مستوى الكولسترول لديك يظل مرتفعاً (أو يظل الكولسترول المفيد أو الواقى منخفضاً) ، فالشيء المهم هو ألا تستسلم للإحباط . فعلى مدى السنوات القليلة القادمة سوف تشهد الساحة انفجاراً ، وثورة فى العلاجات الحديثة التى ستكون متوفرة لعلاج اختلال مستوى الكولسترول . ونحن نستخدم حالياً أدوية حديثة فى معهد القلب بـ " نيو إنجلاند " ، حيث أعمل أنا . وهذا الكتاب سوف يعطيك فكرة عن الأدوية الحديثة التى تلوح فى أفق المستقبل .

ومهما كان نوع الكولسترول لديك ، يظل هناك أمل ، وسوف يعطيك هذا الكتاب الأدوات التى تحتاجها لتجعل مستوى الكولسترول طبيعياً . حتى إذا كانت أمراض القلب وارتفاع الكولسترول يسريان فى أسرتك ؛ فيمكن أن تقوم بتغييرات تقلل بشكل ملحوظ من خطر الإصابة بالنوبة القلبية . وجوهر المسألة هو أنه بإمكانك أن تغير مصيرك .

ولقد عملت فى مجال التمثيل الغذائى (الأيض) للكولسترول لأكثر من عقد ، وأستطيع أن أقول بأمانة إننى قد قابلت قليلاً ممن

لم أستطع جَعْل مستوى الكولسترول لديهم يصبح طبيعياً . وفى الحقيقة أنا لا أقوم بنفسى بجعل مستوى الكولسترول عند مرضاى يعود لطبيعته ؛ إنما هم الذين يفعلون ذلك بأنفسهم . إن عملى أو مهمتى هى أن أكون معلماً جيداً ، وأن أكون محفزاً لا يسأم ، ولا يكفى أن أكون خبيرة فى مجال أيض الكولسترول . ذلك أننى قد أفهم كل تعقيدات عملية إنتاج الكولسترول ، وكيف يتم تمثيله غذائياً ، ولكن إذا لم أفهم طبيعة الأشخاص الذين يقومون بعملية الأيض ؛ فلن أستطيع مساعدتهم .

وعندما أتقابل مع شخص يعانى مشكلة مع الكولسترول ، فأنا أحتاج إلى معرفة من هو - أو من هى - وكيف يقضى وقته ؟ وهل يسافر ليصل إلى عمله ، أم أنها تعمل فى المنزل ؟ وهل هى متقاعدة ، أم مشغولة مع أطفال صغار ؟ وماذا عن وقت الفراغ ؟ هل يمارس هذا الشخص رياضة نشطة أم أنه يقضى وقت فراغه فى القراءة ، أو الذهاب للسينما ، أم يجلس أمام الحاسوب ، أم أنه يتناول طعامه في الخارج ؟

من المهم أيضاً بالنسبة لى أن أعرف مع من يعيش المريض . وهل سيساعده الأشخاص الموجودون في المنزل أم يعيقون سعيه لتخفيض الكولسترول ؟ وهل يمكن أن يستفيدوا هم أيضاً من تخفيض الكولسترول ؟ فمن الضرورى بالنسبة لى أن أعرف الأطعمة التى نشأ على تناولها المريض ومكونات نظامه الغذائي الحالى . ويجب أن أعرف الأطعمة التى يفضلها . إننى أستفسر من المريض عن ممارسة الرياضة لأعرف عدد مرات ممارسته لها ، وكم طول فترة ممارسة الرياضة . وإذا كان لديه برنامج تدريبات منتظم ، فلابد أن أعرف ما وإذا كان ذلك برنامجاً حديثاً ، أم أنه قديم ظل يمارسه لسنوات .

كما أن التدخين يمكن أن يغير من حالة الكولسترول بشكل جذرى ؛ ولذلك يجب أن أعرف تاريخ التدخين . فمن المهم بالنسبة لى أن أعرف التاريخ الطبى للمريض كاملاً ، لأن أمراضاً معينة ، وحالات طبية مزمنة وكذلك الأدوية كلها يمكن أن تؤثر في حالة الكولسترول . والأشياء الشاذة التى تتسبب فى خلل مستوى الكولسترول تكون غالباً وراثية فى طبيعتها ؛ لذلك أقوم دائماً بالاستفسار عن تاريخ الأسرة بشأن ارتفاع نسبة الكولسترول وأمراض القلب .

إن الزيارة الأولى التى تتم مع أحد مرضاى تستغرق حوالى ساعة وخمسة وأربعين دقيقة (٤٥ دقيقة مع " مارى كارد " متخصصة تغذية معتمدة ، وساعة معى) . والمعلومات التى أحصل عليها فى الزيارة الأولى تساعدنى على فهم نوعية الشخصية . حتى لو كان هناك شخصان متماثلان فى صورة الكولسترول ، فإذا كان أحدهما عمره ٤٥ عاماً ، ويعمل بائعاً متجولاً يظل مسافراً على الطريق خمسة أيام فى الأسبوع ، ولديه أطفال مراهقون فى المنزل ، بينما الشخص الآخر عمره ٧٥ عاماً ، وهو مدرس متقاعد يعيش وحيداً ، وقد أجريت له جراحة من قبل ، فإن النظام الغذائى ، والتمارين الرياضية التى أوصي بها ، والأدوية التى أختارها لهما ، يحتمل أن تكون مختلفة جذريا بالنسبة للحالتين .

وأخيراً ، أسأل المرضي عن مدى تحفزهم وحماسهم لكي يسيطروا على الكولسترول . وعموماً ، كلما كان الشخص أكثر تحفزاً وتصميماً كان أكثر نجاحاً .

فإذا لم تأت لزيارتى فى مكتبى فى معهد القلب فى " نيو إنجلاند " ، فمن غير المحتمل أن أستفيد من لقائك بصفة شخصية . ولكن هذا الكتاب بدون اللقاء وجهاً لوجه ، سوف

يرشدك إلى المراحل والخطوات الضرورية لتحسين حالة الكولسترول لديك بشكل جذرى . إنني أضع فى الكتاب تقييماً لمدى تأثير كل من طرق العلاج المختلفة على تحسين مستوى الكولسترول لديك (سواء كان العلاج أسلوباً حياتياً خاصاً أو أدوية معينة) .

وبالطبع لن يناسبك كل ما فى هذا الكتاب وهذا طبيعى ؛ فعلى سبيل المثال : قد تعانى ارتفاع الدهون الثلاثية ، بينما يظل مستوى الكولسترول الضار طبيعياً ، ومن ثم تكون أكثر اهتماماً بشكل واضح بالمعلومات الخاصة بكيفية تخفيض الدهون الثلاثية . وبنفس الطريقة ، إذا كنت لا تدخن ولم يسبق لك التدخين ، فيمكنك أن تتخطى المعلومات التى تدور حول تأثير الإقلاع عن التدخين على نسبة الكولسترول . ولقد حاولت تأليف هذا الكتاب بأسلوب يسهل قراءته ويعتمد على الحوار ، ولذلك - على الرغم من أن بعض المعلومات لا تخصك - فسوف يكون من الممتع أن تقرأها ، حتى تستطيع أن تقدم النصائح لأصدقائك وأسرتك ، وإذا كان منهم من يدخن ، أو يعانى مشكلة ارتفاع نسبة الكولسترول ولكن بشكل يختلف عن مشكلتك .

الجزء الأول

ما الكولسترول ؟

إننى أتذكر جيداً عندما كان الأطباء يعتبرون أن المستوى الطبيعى للكولسترول هو ٣٠٠ ملجم / ديسيلتر . كيف كان ذلك يتم ؟ إن ما يسمى بالمستوى " الطبيعى " حسب التقييمات المعملية كان يتقرر عن طريق أخذ عينات من عدد من الأشخاص ، وخلط أعلى نسبة مع أقل نسبة ثم يؤخذ المتوسط المتراوح بينهما ويطلق عليه " طبيعى " . وفي بلد يعانى فيه مليون ونصف المليون من البشر النوبات القلبية ، ونصف مليون شخص يموتون من الأمراض القلبية ، فإن كلمة " طبيعى " تصبح غير مرغوب فيها .

وفي المعهد القومى للقلب (أو ما يسمى اليوم بالمعهد القومى للقلب والرئة والدم) تم إجراء دراسة فرامنجهام " Framingham " عن القلب ، وهى دراسة طموحة عن أسباب أمراض القلب والأوعية الدموية . ولقد عرفنا من هذه الدراسة أن ارتفاع مستوى الكولسترول يشكل عاملاً خطيراً للإصابة بمرض قلبى

(ذبحة صدرية ، أو نوبة قلبية ، أو جراحة تحويلية فى الشريان ، أو تقويم الأوعية جراحياً) .

لكن ما الكولسترول بالضبط ؟ ولماذا يوجد الكولسترول فى الدم ؟ وإذا كان المستوى " الطبيعى " القديم للكولسترول يعتبر مرتفعاً جداً ، فما المستوى الآمن والمقبول ؟

إن الكولسترول هو مادة شمعية بيضاء ، توجد فى بعض الأطعمة التى نتناولها ؛ وهو أيضاً يُصنَّع بواسطة كل خلايا الجسم ، ولكن أهمها خلايا الكبد . وبعض الكولسترول ضرورى للصحة الجيدة ، فهو ليس مكوناً مهماً لجدران الخلايا فقط ، لكنه أيضاً ضرورى لإنتاج هرمونات معينة . وبالنسبة لأغلب الناس ؛ يُصنِّع الكبد ما بين ٧٠ و ٧٥ ٪ من الكولسترول فى الدم ، أما نسبة ٢٥ أو ٣٠ ٪ الباقية فتأتى من الطعام الذى يتناولونه .

ويمكن أن يرتفع مستوى الكولسترول عند أى شخص لأسباب متنوعة . وهناك عدد من حالات الخلل الوراثى التى قد تسبب زيادة كبيرة فى إنتاج الكبد للكولسترول ، أو ضعف قدرة الكبد على تخليص الدم وتنقيته من الكولسترول ؛ لذا فهناك أمراض معينة ترتبط بارتفاع مستوى الكولسترول . وتشتمل هذه الأمراض على البول السكرى ، وأمراض الكلية ، والكبد ، والغدة الدرقية ، كما أن هناك بعض الأدوية تسبب ارتفاع الكولسترول . وأخيراً ، بالنسبة لكثير من الناس فإن الغذاء الغنى بالدهون والسعرات الحرارية والكولسترول ، هو المسئول عن إصابتهم بالأمراض .

وعندما نتحدث عن النظام الغذائى فإن الدهون والسعرات الحرارية (وليس الكولسترول الغذائى) هما أسوأ الأسباب المرضة . فعندما يستهلك الشخص دهوناً بإفراط ، يصبح الكبد أقل كفاءة فى تخليص الدم من الكولسترول . وبالنسبة لكثير من الناس ، فإن

الإفراط في تناول سعرات حرارية يتسبب فى زيادة إنتاج الكولسترول بواسطة الكبد . وتناول الكولسترول الغذائى له بعض التأثير في مستوى الكولسترول في دم أى شخص ، ولكن هناك سقفاً أو حداً أقصى لذلك . وعلى سبيل المثال ؛ لو أن شخصاً من عادته أن يستهلك حوالى ١٠٠ ملجمٍ من الكولسترول يومياً ثم رفع من ذلك المعدل إلى ٤٠٠ ملجم يومياً ، فيمكنه أن يتوقع زيادة كبيرة فى نسبة كولسترول الدم . (بالنسبة لبعض الناس يمكن أن تكون الزيادة حوالى ٦٠ ملجم / ديسيلتر) . إذا قفز نفس الشخص من ٤٠٠ إلى ١٠٠٠ ملجم من الكولسترول كل يوم (ما يعادل إضافة صفارى بيضتين) ، فإن الكولسترول عنده لن يرتفع أكثر مما هو عليه . وهذا " السقف " هو السبب فى أن بعض الناس يدعون أن البيض ليس له أى تأثير على الكولسترول لديهم . فهم بالفعل فوق سقف الـ ٤٠٠ ملجم فى اليوم . إننا نركز أساساً فى عيادتنا على الدهون . ولكن لأن الدهون والكولسترول يكونان عادةً حزمة واحدة مع بعضهما ؛ فإن نظامنا الغذائى يقيد الناس ويلزمهم بتناول حوالى ١٠٠ ملجم من الكولسترول الغذائى .

ولكى تحدد ما إذا كان مستوى الكولسترول لديك قد يعرضك لخطر الإصابة بأمراض القلب ؛ فلابد أن تجرى قياساً لمستوى الكولسترول لديك . ولكى تقوم بقياس مستوى كولسترول الدم بدقة ، لابد أن تصوم لمدة ١٢ ساعة قبل عمل الفحص . مع أنه من الممكن يقيناً أن يتم قياس مستوى الكولسترول عندما يكون الشخص غير صائم ، إلا أن الأطباء يمكنهم الحصول على صورة أكثر تكاملاً عن حالة الكولسترول عندما تكون صائماً . وعندما تحصل على نتائج فحص الكولسترول ، يمكنك أن تستخدم الجدول رقم " ١ " لتحدد ما إذا كان لديك مشكلة مع الدهون فى الدم .

الجدول " ١ " المستويات المفضلة لدهون الدم

دهون الدم	المستوى الطبيعى
الكولسترول الكلى	< ٢٠٠ ملجم / ديسيلتر (إذا لم يوجد مرض بالشريان التاجى CAD*) < ١٥٠ ملجم / ديسيلتر (إذا وجد مرض بالشريان التاجى)
الدهون الثلاثية	< ١٥٠ ملجم / ديسيلتر (إذا لم يوجد مرض بالشريان التاجى) < ١٠٠ ملجم / ديسيلتر (مع وجود مرض بالشريان التاجى)
كولسترول ذو دهون منخفضة الكثافة	< ١٣٠ ملجم / ديسيلتر (إذا لم يوجد مرض بالشريان التاجى) < ١٠٠ ملجم / ديسيلتر (إذا وجد مرض بالشريان التاجى)
كولسترول ذو دهون عالية الكثافة	> ٤٥ ملجم / ديسيلتر

CAD* مرض الشريان التاجى (يعرف بأنه الإصابة بنوبة قلبية ، أو جراحة تحويلية ، أو تقويم الأوعية جراحياً ، أو عمل اختبار جهد يبين مرض القلب) . والداء السكرى يزيد من خطورة الإصابة بأمراض القلب ، فإذا كنت مصاباً بالسكر فإن مستويات الكولسترول الطبيعية بالنسبة لحالتك تكون هى نفسها التى لدى الشخص الذى يعانى أمراض الشريان التاجى) .

والكولسترول الكلى فى الحقيقة مركب من مواد كثيرة منها : الدهون الثلاثية ، والكولسترول ذو الدهون منخفضة الكثافة ، والكولسترول ذو الدهون عالية الكثافة . والدهون الثلاثية هى دهون دموية تميل إلى الارتفاع فى مواجهة تناول الكحول ، أو عند تزايد الوزن ، أو تناول الغذاء الغنى بالسكريات والدهون ، وأيضاً عند اتباع أسلوب الحياة الذى يعتمد على الجلوس المستمر . ولاشك فى أن ارتفاع نسبة الدهون الثلاثية يزيد من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية . كما قد ثبت أن الأشخاص الذين لديهم دهون ثلاثية مرتفعة ، يكون لديهم الاستعداد للإصابة بارتفاع ضغط الدم وزيادة مخاطر الإصابة بالداء السكرى .

وتبعاً لذلك ؛ فإن السبيل لتخفيض الدهون الثلاثية هو الامتناع عن تناول الكحول ، والحرص على مزاولة الرياضة يومياً ، وتقليل السكر والدهون فى نظام الغذاء ، وتقليل الوزن إذا كان ضرورياً . وبالنسبة لبعض الناس فإن إضافة جرعات عالية من زيت السمك إلى غذائهم تخفض من الدهون الثلاثية بشكل ملحوظ . والفصول التالية تلخص مواصفات كيفية تخفيض الدهون الثلاثية عن طريق إحداث تغيرات فى أسلوب الحياة .

ولكن أحياناً يعد تغيير أسلوب الحياة وحده غير كافٍ . فإذا ثبت صحة ذلك فى حالتك ، فقد يصف الطبيب لك دواءً يخفض الدهون الثلاثية مثل تريكور Tricor ، أو لوبيد Lopid ، أو نياسبان Niaspan .

وكولسترول الدهون منخفضة الكثافة نرمز إليه بـ LDL cholesterol ـ وربما تكون قد سمعت عن " الكولسترول النافع والكولسترول الضار " . وكولسترول الدهون منخفضة الكثافة هو " الكولسترول الضار " . وارتفاع مستوى هذا النوع من الكولسترول

يزيد من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية بشكل ملحوظ . وهذا النوع من الكولسترول يلتصق بجدار الشريان وبمرور الوقت يمكن أن يسبب انسداداً تاماً .

وأغلب مَن يصابون بنوبة قلبية لا يكون لديهم انسداد كولسترولى كامل فى شريان القلب عندما تحدث النوبة . إن سدادة الكولسترول التى تحتوى على كميات من كولسترول الدهون منخفضة الكثافة ، يمكن أن تصبح غير مستقرة . وهذا قد يسبب للسدة أن تتمزق . وعندما يحدث ذلك ، فإن رد فعل الجسم الطبيعى هو محاولة إصلاح هذه المنطقة بجلطة دموية . إن اجتماع بقايا سدة الكولسترول المزقة وجلطة الدم يمكن أن يسبب كارثة . فإذا حدث انسداد شريانى كامل ؛ فسوف تحدث نوبة قلبية .

وإذا كنت تعانى مشكلة كولسترول ودهون منخفضة الكثافة ، فسوف يكون من المهم أن تقلل وتحد من كمية الدهون فى غذائك (خاصة الدهون المشبعة والمهدرجة) . وبالمثل ، إذا كنت مضطراً إلى إنقاص الوزن ، فإن عمل ذلك سوف يساعد على تخفيض كولسترول الدهون منخفضة الكثافة LDL . والتمارين الرياضية لها دور متواضع فى تخفيض الدهون منخفضة الكثافة LDL ، أما الخطط الغذائية المحددة ، مثل إضافة السمن النباتى مثل ستانول وسيترول (Take control, Benecol light على التوالى) وبروتين الصويا ، وبذر الكتان والألياف والبازلاء ، والجوز والعشب الهندى guggulipid ، كل ذلك يمكن أن يحسن حالة الكولسترول عند بعض الناس .

وأخيراً ، إذا فشلت هذه الإجراءات قد يصف الطبيب لك أحد أدوية مخفضات الكولسترول (الاستاتينات): Lipitor أو Zocor أو Mevacor أو Lescol أو Pravachol .إن أدوية Niaspan

و Welchol و Ttricor كلها تخفض من الدهون منخفضة الكثافة LDL ، أما بالنسبة لمن ينأون بأنفسهم عن الأدوية المرخصة طبياً ، فهناك الكولستين Cholestin وهو منتج يباع فى الأسواق دون الحاجة لوصفه طبية ويشبه إلى حد كبير دواء ميفاكور Mevacor وبالمثل هناك كثير من مستحضرات النياسين Niacin (الحمض النيكوتينى) تباع بدون وصفة طبية . وبالإضافة إلى الأدوية التى سبق ذكرها فإن هناك أدوية أخرى كثيرة فى مراحل مختلفة من التطوير . إن فريقنا يعمل الآن فى أحد الأدوية التى تخفض الدهون ، حيث تخفض كثافتها بنسبة ٧٠ ٪ تقريباً . وعندما تنتهى من قراءة هذا الكتاب سوف تكون مسلحاً بكل المواد التى تحتاجها لتخفيض مستوى LDL من الدهون أو الشحوم منخفضة الكثافة .

فكولسترول الشحوم عالية الكثافة HDL يعرف أيضاً بـ " الكولسترول النافع " . ودور هذا الكولسترول HDL هو إعادة الكولسترول الضار إلى الكبد للمعالجة . ويبدو أن من لديهم ارتفاع فى مستوى هذا النوع من الكولسترول ينعمون بحماية جزئية من أمراض القلب . وبالطبع يمكن أن يكون لدى الشخص كولسترول HDL فى مستوى ممتاز ، ويظل عُرضة للإصابة بأمراض القلب . كما يظل هؤلاء الأشخاص عُرضة لعوامل أخرى للخطر مثل ارتفاع ضغط الدم ، والسكر والتدخين .

وإلى حد كبير ، يكون مستوى كولسترول HDL لدى أى شخص شيئاً مقرراً مسبقاً من الناحية الوراثية (بمعنى أن المستوى يعتمد على الجينات التى وصلت إليك من خلال الوالدين) . ولكن هناك بعض الأمور يمكنك القيام بها لتحسين مستوى كولسترول HDL ، كما أن الامتناع عن التدخين يمكن أن يزيد من مستوى كولسترول

HDL إلى ٨ ملجم / ديسيلتر ، وعموماً فإن الأثر كاملاً يمكن ملاحظته خلال ستة شهور من تاريخ الإقلاع عن التدخين .

والتمارين الرياضية أيضاً تحسن من كولسترول HDL ، ويميل الرجال إلى أن تكون لديهم زيادة كبيرة من كولسترول HDL أثناء العام الأول لممارسة التمارين (بنسبة ١٠ ٪) ، ولكن إذا استمر النساء فى ممارسة الرياضة ، فإن الدراسات توضح أن ما يقدر بنسبة ٢٠ ٪ من التحسن يتحقق فى فترة خمس سنوات . يستطيع الرجال أن يحافظوا على نسبة تحسن ١٠ ٪ بالاستمرار فى التمارين ، ولكن نادراً ما يحققوا فائدة أكبر بمرور الوقت ، كما أن تقليل الوزن (التخسيس) يمكن أن يؤدى إلى تحسن واضح فى مستوى هذه الشحوم ، ولكن غالباً عندما يفقد الشخص وزنه بطريقة نشطة ، فإن مستوى كولسترول HDL يهبط بطريقة سريعة ومؤقتة . فلا تدع ذلك يثبط همتك إذا حدث لك . فعندما تصل نقطة محددة فى الوزن فإن مستوى HDL سوف يزداد وفى النهاية سوف يزيد على المستوى السابق .

النظام الغذائى أيضاً له تأثير علي HDL . يتناول الناس أطعمة معالجة ذات تركيز دهنى عال ، مثل الأطعمة المعدة تجارياً (الكعك المحلى ، والفطائر والكعك الحلو المقلى) أو الأطعمة المقلية مثل شرائح البطاطس والكعك المحمر والسمك المقلى ، وهذه الأطعمة تمد الجسم بكميات كبيرة من الدهون المهدرجة (التى تشبه الدهون المشبعة في سلوكها) وهى دهون معروفة بأنها تخفض HDL بشكل ملحوظ . وبالنسبة لهؤلاء الأشخاص الذين يتحولون إلى تناول الأطعمة ذات الدهون الأحادية غير المشبعة ـ مثل زيت الكانولا (canola) وزيت الزيتون وزيت الفول السودانى ـ يمكن أن تحسن مستوى HDL . وهؤلاء الأشخاص يمكن أن يستفيدوا من الأفوكادو

والجوز والفول السودانى واللوز والبندق أو الفستق كمصدر لهذه الدهون . وأخيراً ، إذا كنت فى حاجة إلى المزيد من تحسن مستوى HDL أكثر مما توفره الإجراءات السابقة الذكر ، فيمكن للطبيب أن يصف لك دواء نيسبان Niaspan أو لوبيد Lopid أو تريكور Tricor .

ولسوء الحظ ، يفشل كثير ممن يعانون انخفاض مستوى HDL فى إعادة المستوى إلى طبيعته على الرغم من إجرائهم تغيرات فى أسلوب الحياة ، أو استخدام الأدوية . وعدد من الشركات تبحث طرقاً جديدة لتحسين مستوى HDL . وتشتمل الاستراتيجيات على استخدام الأدوية التى تحقن بالوريد ، أو تطوير جزيئات تقلد نشاط HDL حتى العلاج بالجينات . ومن وجهة نظرى فإنه فى خلال الخمسة أعوام القادمة سوف نكون قد طورنا طرقاً جيدة لعلاج الأشخاص الذين يعانون انخفاض HDL .

وعندما تتأكد من أنك تعانى مشكلة فى الكولسترول ، فمن المهم أن تحدد السبب وتبتكر خطة لتحسين مستوى الكولسترول لديك . فالفشل فى أن تقوم بذلك قد يتسبب فى نوبة قلبية أو سكتة دماغية أو الوفاة .

وهناك عدد من حالات الخلل الوراثى الخاص بالكولسترول التى تم وصفها وتحديدها بشكل دقيق والتى تسبب ارتفاعاً ملحوظاً للدهون الثلاثية و / أو مستوى كولسترول الدهون منخفضة الكثافة LDL ، وعلى سبيل المثال : هناك من يعانون مشكلة وراثية تسمى فرط كولسترول الدم الأسرى ؛ وهؤلاء الأشخاص سيظل لديهم مستويات كولسترول غير مستقرة ، على الرغم من اتباع نظام غذائى رائع ، وممارسة الرياضة المنتظمة ، وتناول أقصى جرعات من الأدوية المخفضة للكولسترول . فى مثل هذه الحالات تكون تنقية

الدم من LDL عن طريق سحبه ثم إعادة ضخه بعد تنقيته . وهذا الإجراء الذى يشبه الديلزة (تنقية الدم بأسلوب الانتشار الغشائى) ينقى أو يرشح كولسترول LDL من دم الشخص ، وهذا يؤدى إلى انخفاض مستوى LDL بنسبة حوالى ٧٠ أو ٨٠ ٪ . ولكن التأثير يكون مؤقتاً . ولهذا يجب إجراء تنقية الدم من LDL مرتين فى الشهر .

ولازالت هناك أمراض وراثية أخرى تتسبب فى انخفاض كبير فى مستوى HDL . وكل واحد من هذه الأمراض يحتمل أن يزيد خطورة الإصابة القلبية فعلياً .

وغالباً ما يتسبب أحد الأمراض فى ظهور حالة شديدة من اختلال الكولسترول ، فالأشخاص الذين يصابون بالداء السكرى فى مستهل سن الرشد ينزعون إلى أن تكون لديهم دهون ثلاثية مرتفعة ، و HDL منخفضاً ، ومستوى LDL مرتفعاً بشكل معتدل ، ولقد اكتشفت من خلال خبرتى أنه عندما يصبح سكر الدم منضبطاً وتحت السيطرة ، فمن المستحيل أن نجعل الدهون الثلاثية فى مستويات طبيعية لدى الشخص المصاب بالسكر .

والأشخاص الذين يعانون قصوراً أو إفراطاً فى نشاط الغدد الدرقية يمكن أن يصابوا باختلالات متنوعة فى الكولسترول . علماً بأن اعتلال الغدة الدرقية أكثر شيوعاً بين النساء من الرجال . ولقد وجدت أحياناً أن تصحيح ومعالجة اضطرابات الغدة الدرقية ينتج عنه رجوع مستوى الكولسترول إلى طبيعته ، ولكن فى أغلب الحالات يتحسن مستوى الكولسترول بدرجة بسيطة فقط ، ولكنها سوف تحتاج إلى مزيد من العمل .

ويستجيب الجسم للمتلازمة الكلوية وهى اضطراب كلوى يتسم بكثرة كميات البروتين فى بول الشخص المريض وهو يشكل خسارة

كبيرة من البروتين بزيادة كمية البروتين التى ينتجها الكبد (فى محاولة لتعويض وتصحيح مستوى البروتين فى الدم) . وبما أن البروتينات هى التى تقوم بحمل كولسترول الدم ، فليس من المستغرب أن نرى ارتفاعاً فى مستوى الكولسترول فى هذه الحالة . وبنفس الطريقة ، يمكن لأمراض الكبد أن تتسبب في زيادة إنتاج البروتينات الدهنية (دهون الدم) .

التداوى والكولسترول

عندما يتعاون معك الطبيب لتخفيض مستوى الكولسترول ؛ يجب عليه أن يجرى تقييماً دقيقاً للأدوية الخاصة بك . والأدوية التى يمكن أن تؤدى إلى تغيرات في مستوى كولسترول الدم . والجدول رقم " ٢ " يعطى صورة عن آثار بعض الأدوية شائعة الاستخدام :

الجدول " ٢ " آثار الأدوية على مستوى الكولسترول

	دهون ثلاثية	LDL	HDL
أميودارون Amiodarone	زيادة	زيادة	لا يحدث تغير مهم
أندروجينات Androgens	قد تحدث زيادة	زيادة	انخفاض
معرقلات بيتا Beta-blockers	زيادة	لا يحدث تغير مهم	انخفاض

سيكلوسبورين Cyclosporin	زيادة	زيادة	لا يحدث تغير مهم
بروجستينات Progestins	لا يحدث تغير مهم	زيادة	انخفاض
معرقلات بروتيز Protease Inhibitors	زيادة	قد تحدث زيادة	لا يحدث تغير مهم
ريتونيدات Retinoids	زيادة	زيادة	انخفاض
الاسترويدات Steroids	زيادة	زيادة	زيادة
مدرات البول Diuretics	زيادة	زيادة	لا يحدث تغير مهم

قد تتساءل عن ماهية بعض هذه الأدوية أو كيف تُستخدم . لذا فإن أميودورون Amiodorone (كوردارون Cordarone - باسيرون Pacerone) يستخدم فى علاج عدم انتظام ضربات القلب . أما الأندروجينات Androgens مثل كبسولات أندرويد Android أو تستوديرم Testoderm ، فتستخدم كثيراً فى معالجة الذكور الذين يعانون نقصاً فى هرمون الذكورة (التستوستيرون testosterone) أو فى علاج بعض أنواع السرطانات عند النساء .

ومعرقلات بيتا Betablockers هى أدوية لعلاج ارتفاع ضغط الدم وليست كلها ذات تأثير مضاد للكولسترول . ودواء أسيبوتولول Acebutolol (سكترال Sectral) ، وكارتيولول Carteolol (كارتول Cartol) ودواء كارفديلول Carvedilol (Coreg) ودواء سليبرولول Celiprolol (Selectrol) ودواء بنبوتولول Penbutolol (ليفاتول Levatol) ، ودواء بيندلول Pindolol (فيسكين Visken) ـ كل هذه الأدوية تنتمى إلى معرقلات بيتا التى ليس لها ضرر عموماً على الدهون . وعلى الجانب الآخر فإن أكثر معرقلات بيتا شيوعاً فى الاستخدام بما فيها دواء أتينولول Atenolol (تينورمين Tenormin) ، وميتوبرولول Metoprolol (لوبرسور ، توبرول (Lopressor, Toprol) ودواء نادولول Nadolol (كوجارد Corgard) ودواء بروبرانولول Propranolol (إنديرال Inderal) ــ وكلها تؤثر بطريقة ضارة علي مستوى دهون الدم . ولكن معرقلات بيتا ذات الأثر العكسى هى مجموعة كابحات بيتا التى ثبت أنها تحمى الأشخاص من نوبات القلب المتكررة خاصة الذين سبق أن عانوا إحدى هذه النوبات . ولهذا السبب ؛ أحياناً يكون من الضرورى والأساسى استخدام أحد معرقلات بيتا مع محاولة معالجة أو منع أثره العكسى على الدهون فى الدم

وسيكلوسبورين Cyclosporin (نيورال ، ساندإميون ، Neoral, Sandimmune) وهو دواء كابح للمناعة ، ويستخدمه الذين أجريت لهم عملية زرع قلب أو كُلية . وبالنسبة لهؤلاء الأشخاص لا يمكن استبدال هذا الدواء ؛ ولذلك يجب معالجة تأثيره على دهون الدم .

أما البرجستينات فهى تعتبر أحد مكونات حبوب منع الحمل ، وتستخدم كجزء من علاج بديل الهرمون التعويضى لحالات ما بعد انقطاع الطمث . وينبغى عموماً استخدام أقل جرعة ممكنة من البروجستين . وفى حالة حبوب منع الحمل تكون المواد التى لها أقل أثر سلبى على الكولسترول مشتملة على أورثوترايسكلين Ortho Tri - Cyclen والموديكون Modicon وبريفيكون Brevicon . وعند استخدام البروجستينات (مثل كبسولات سيكرين Cycrin وبروفيرا Provera ، وبرومتريم Prometrium) كجزء من نظام التعويض الهرمونى لحالات ما بعد انقطاع الطمث ، يصبح من الواجب استخدام أقل جرعة ممكنة . وفى محاولة تدخل بروجستين إستروجين ما بعد الطمث ، ويكون قد تم تصغير جزيئات البروجستين إلى ميكرونات ليكون له أدنى تأثير سلبى على صورة البروتين الدهنى (الدهون فى الدم) . (إن دواء بروميتريم Prometrium يعتبر مثالاً للبروجستين المصغر إلى ميكرونات) . ومن أدوية مثبطات إنزيم البروتيز Protease نجد كريكسيفان Crixivan ، وكبسولات أجنيريز Agenerase ، وفورتوفيز Fortovase ، وإنفيراز Invirase ، ونورفير Norvir ، وفيراسيبت Viracept ، وهذه الأدوية قد أحدثت تحسناً جذرياً في حياة الأشخاص المصابين بنقص المناعة المكتسب (الإيدز) ، ولكن مثل أغلب الأشياء ، فكل شيء له ثمن . والأشخاص الذين يستخدمون مثبطات أنزيم البروتيز يعانون زيادة ملحوظة فى دهون الدم . والشيء الملحوظ أكثر هو تسببها في زيادة جذرية فى الدهون الثلاثية . وبالنسبة لأغلب الناس لا يمكن ببساطة الانقطاع عن مثبطات البروتيز . وعموماً فإن الأشخاص الذين يعتمدون على هذه الأدوية يحتاجون إلى أدوية لتعديل مستوى الدهون ؛ لأن كل

مثبطات البروتيز والأدوية مغيرات الدهون يمكن أن تؤثر بطريقة ضارة فى وظيفة الكبد ، ولذلك فمن المهم جداً المتابعة الدقيقة للمرضى الذين يتناولون كلا النوعين من الأدوية .

إن أدوية ريتينويد Retinoids ، مثل أكيوتين Accutane فتستخدم فى معالجة حب الشباب الحوصلى . ولحسن الحظ ، فإن أغلب الذين يستخدمون أكيوتين هم المراهقون الذين يستخدمونه لفترات قصيرة من الزمن . وعلى الرغم من أن مستوى الدهون يمكن أن يتغير جذرياً وبشكل ضار من جراء استخدام هذا الدواء ، إلا أن المستوى المعتاد يعود إلى الحالة الطبيعية بعد انتهاء العلاج .

إن أدوية الاسترويد Steroids ، مثل البريدنيسون Prednisone تستخدم لفترات قصيرة فى علاج الإصابة بسم اللبلاب أو من أجل نوبة ربو . وإذا كانت نوبات الربو ، أو التعرض لسموم اللبلاب قليلة الحدوث ، فإن التأثير السلبى لهذه الأدوية على صورة مستوى الدهون لن تثير الكثير من القلق . ولسوء الحظ ، هناك كثير من الأشخاص يعتمدون على أدوية ستروید بشكل مستمر للعلاج من العلل الروماتيزمية ، أو أزمة رئوية حادة ، أو أمراض رئوية مزمنة أو لمنع رفض الجسم للأعضاء المزروعة . وبالنسبة لهؤلاء الأشخاص فإن الأثر الضار في الدهون يتطلب معالجة دقيقة وحريصة ؛ لذا فمن المهم أن نعرض المرضى الذين سوف يحتاجون لدواء ستروید طوال حياتهم لأقل جرعة ممكنة . وفى بعض الحالات من الممكن استخدام أدوية ستروید الاقتصادية ، (أدوية تسمح باستخدام جرعات أقل من ستروید) .

وختاماً نجد مُدرات البول ، وهى أدوية أخرى تستخدم لتخفيض ضغط الدم ، ويمكن أن تغير صورة الكولسترول بشكل ملحوظ . ومرة أخرى ، فى بعض الحالات تكون هذه الأدوية ضرورية للغاية ، إلا

أننـا يجـب أن نتـذكر أن دواء إندابامـيـد Indapamide (لـوزول Lozol) ، وهو أحد مدرات البول التي لها تأثير سلبى ضئيل جداً في مستوى الكولسترول .

وإذا ظهر أن أحد الأدوية التـى ذكرناهـا هـو السـبب فـى ارتفـاع مستوى الكولسترول لديك ، فقد يغير الطبيب نوعية الدواء على أمـل تحسين مستوى الكولسترول .

والفصول التالية سـوف ترشـدك للخطـوات الضـرورية التـى تعيـد الكولسترول لديك إلى مستواه الطبيعـى . فالنظـام الغـذائى والتمـارين الرياضية ، والمكملات الغذائية المناسبة سوف تحل المعضلة عند كثير من الناس . ولكن إذا ظل الكولسـترول مرتفعـاً علـى الـرغم مـن بـذل أقصى جهودك فى محاولة اتباع النظام الغذائى والتمارين الرياضية ، فـلا تخـش مـن تنـاول أحـد الأدويـة . وذلـك لأن الأدويـة المخفضـة للكولسترول تعتبر من بين العقاقير التى تمت دراستها بأفضل الطـرق على هذا الكوكب . وعلى الرغم من ظهـور آثـار جانبيـة عنـد بعـض الأشخاص ، إلا أن الأغلبية العظمى لا يحدث لها ذلـك . وإذا تـابع الطبيب حالتك بدقة وعن قرب ، فمن غير المحتمل تماماً أن تعـانى أية مشكلة .

الجزء الثانى

النظام الغذائى

١. احرص على مراقبة ما تتناوله من كولسترول

حاول أن تحافظ على مستوى استهلاكك من الكولسترول عند مستوى ١٠٠ ملليجرام فى اليوم أو أقل . ولا داعى لأن تحسب ملليجرامات الكولسترول ، لأنك بالضرورة سوف تحافظ على مستواه منخفضاً بمجرد تقليل الدهون والامتناع عن تناول البيض الكامل فى نظامك الغذائى . ويوجد الكولسترول فقط فى المنتجات ذات الأصل الحيوانى . وعلى سبيل المثال : اللحوم ، والدجاج ، والسمك ، والجبن ، والبيض ، واللبن ، وكل ذلك يحتوى على كولسترول ، بينما تخلو زيوت الطهى (حتى زيت النخيل وزيت جوز الهند) من الكولسترول .

وإذا لم يعجبك منظر شريحة اللحم الصغيرة في طبقك ، فيمكنك أن تضيف إليها الخضراوات التى تم طهيها بالقلى مع التقليب

السريع . ومن الأطعمة النموذجية التى يمكن قليها بالتقليب السريع : الدجاج ، والجمبرى ، والاسكالوب ، ولحم الضأن . ويمكنك أن تقلل من الدهون والسعرات الحرارية عند تحضير الطعام بالقلى مع التقليب السريع باستخدام سوائل الطهى بدلاً من الزيوت . وسوائل الطهى لها مذاقات عديدة ، فمنها ما له مذاق الثوم ، وزيت الزيتون ، والزبد . كما أن الأطعمة التى يتم طهيها بالتقليب السريع يمكن تقديمها مع الأرز .

٢. توخَّ الحرص فى تناولك للكربوهيدرات

يهتم كثير من الناس هذه الأيام بشأن الكربوهيدرات . وفى الحقيقة فإن التخلص منها أصبح استراتيجية غذائية رائجة بين الناس . ولكن لا يجب أن تعتقد أن الأرز أو البطاطس يجعلانك بديناً ، إنهما لا يفعلان ذلك . لكنهما بالطبع ، مثل أية أطعمة أخرى ، ويمكن أن يسببا مشكلات عند الإفراط فى تناولهما . فالأرز والبطاطس لا يحتويان على أية دهون تذكر . ولكنهما يحتويان على سعرات حرارية .

مِمَّ تتكون وجبة الأرز ؟ الإجابة : نصف كوب من الأرز المطهو . ولسوء الحظ يبالغ كثير من الناس فى حماسهم لتناول كل من الأرز والبطاطس . وكثيراً ما يصاب مرضانا بالصدمة عندما نريهم نموذجاً للتغذية السليمة . حيث يستهلك أغلب الناس كوباً ونصف الكوب أو كوبين من الأرز ويتناولون من البطاطس ضعف حجم ما نوصى وننصح به عادة . أما عندما يتضح لك الأمر بالنسبة للمقدار الذى يجب أن تتناوله وتتمسك به ، تصبح البطاطس والأرز صديقين لك . حاول أيضاً شراء الأرز البنى ؛ لأنه أغنى غذائياً من الأرز الأبيض .

٣. قلل مقدار ما تتناوله من سكر

عندما يكون هدفك تقليل الكولسترول ، فليست الدهون والسعرات الحرارية هى التى تهمنا فقط ، ولكن السكر أيضاً قد يسبب مشكلات . وكثيراً ما يزورنى مرضى تم إرسالهم إلى لأنهم " فشلوا " في اتباع نظام غذائى مخفض للدهون . وغالباً ما يكون الطبيب قد أخبرهم بأن الكولسترول مرتفع ، وأنه يجب عليهم أن يقللوا الدهون . فإذا كانوا محظوظين فقد يقضى الطبيب بعض الدقائق ليوضح لهم الأطعمة عالية الدهون (اللحوم الحمراء ، واللبن كامل الدسم ، والجبن) ، ولكن هذا هو كل ما يتلقاه المرضى من معلومات .

ومن الصعب أن نلقى باللوم على الأطباء لأنهم قضوا وقتاً ضئيلاً مع المرضى . فأولاً ، وقبل كل شيء ، نحن نحصل على ثقافة غذائية ضئيلة فى كلية الطب . ثانياً ، كثير من الأطباء لا يكون لديهم وقت كافٍ ، ويعانون الضغوط ، فالزيارة العادية تستمر حوالى ١٥ دقيقة فقط - ويكون من الصعب جداً تقديم نصائح غذائية ذات قيمة في هذا الوقت ؛ ويترك المرضى ليعتمدوا على أنفسهم في حساب مكونات النظام الغذائى قليل الدهون . ويحاول كثير من الناس أن يقللوا أو يمتنعوا عن كل الدهون . وهذا أمر مستحيل ، لأن الخضراوات فيها كمية قليلة من الدهون .

وفى مسألة التخلص التام من الدهون يقوم كثير من الناس بعمل بدائل ، والبدائل فى بعض الأحيان تكون اختيارات ممتازة (استبدل الزبد بنيكول لايت أو السمن النباتى الخاص بالحمية الغذائية ، أو استبدل اللحوم الحمراء بالدجاج والسمك) . وفى حالات أخرى قد يكون البديل منخفضاً فى الدهون لكنه عالى السكر

بشكل غير عادى . والغذاء عالى السكر لا يزيد فقط من الدهون الثلاثية ، ولكن فيه كميات كبيرة من السعرات الحرارية أيضاً .

ولأن وجود دهون ثلاثية عالية يعمل على زيادة مخاطر الإصابة بأمراض القلب بشكل واضح ، فمن المهم تخفيض مستوى الدهون الثلاثية المرتفعة . ومن المثير أن الدراسات قد أثبتت أن ارتفاع مستوى الدهون الثلاثية قد ينذر بظهور مرض السكر . وقد يكون مستوى الدهون الثلاثية مرتفعاً عند شخص ما لسنوات قبل أن يصاب بمرض السكر .

٤. حافظ على وزنك المثالى

إن الأشخاص الذين يأتون لزيارتنا لأول مرة يرغبون كثيراً فى معرفة قدر الدهون التى يجب تناولها بالضبط فى اليوم . ويرغبون أيضاً فى معرفة ما يجب أن يكون عليه وزنهم . وعلى الرغم من اختلاف الإجابة بالنسبة لكل شخص ، فإليك قليل من الإرشادات الأساسية .

لم يكن الذين يأتون لزيارتنا فى حاجة إلى تخفيض الكولسترول فقط ، بل إنهم أيضاً فى حاجة إلى إنقاص الوزن . ونحن نجد أن أغلب النساء يخفضن الكولسترول وينقصن الوزن باتباع نظام غذائى يحتوى على ما بين ٢٧ و ٣٠ جراماً من الدهون و ١,٢٠٠ سعر حرارى فى اليوم . ومعظم الرجال يفعلون نفس الشىء ويتبعون نظاماً غذائياً يحتوى على ٣٥ أو ٤٠ جراماً من الدهون ، و ١,٥٠٠ سعر حرارى فى اليوم .

أما فى برامجنا فنحن ننزع إلى استخدام ما نسميه مُعَامل كتلة الجسم BMI لتقييم وزن الشخص . ومُعَامل كتلة الجسم يتطلب

قياس الوزن بالكيلوجرامات والطول بالأمتار ؛ لأنه من غير المحتمل أن تفكر بالكيلوجرامات أو الأمتار ، وأقترح عليك أن تستخدم الجدول رقم " ٣ " .

الجدول " ٣ " الوزن المثالى للرجال والسيدات

	الرجال	النساء
أول خمس أقدام من الطول	٤٧ ك ج	٤٥ ك ج
لكل بوصة فوق الأقدام الخمس	٢,٧٠ ك ج	٢,٥ ك ج

وعلى سبيل المثال ، لو أن هناك سيدة طولها ٥ أقدام و ٦ بوصات ، فيجب أن يكون وزنها ٥٨,٥ ك ج . وإذا كان طول الرجل خمس أقدام وعشر بوصات ، فيجب أن يكون وزنه ٧٤,٢٥ ك ج . ومن الواضح أن هناك مدى للوزن ؛ فبعض الناس قد أعطوا بسطة فى الجسم أكثر من الآخرين .

وأحد الأمور التى أخبر بها من يقومون بزيارتى لأول مرة أننى لن أحذف من نظامهم الغذائى " وجبات المناسبات " . وقد تكون " وجبة المناسبة " هى عيد ميلاد ، أو عشاء الاحتفال بالعيد السنوى للزواج ، حيث يذهب الشخص إلى أفضل مطعم فى المدينة ، ولا يهتم بالأسعار ، ولا يفكر فى السعرات الحرارية . فوجبات المناسبات تحدث مراراً وعلى فترات متباعدة . (وبالطبع يمكن أن تواجه مشكلة إن كان لديك أسرة كبيرة العدد ، وتجد نفسك تحتفل خمس أو ست مرات فى الشهر) . فبدلاً من التركيز على هذه

المناسبات الكبيرة وما بها من بذخ ؛ فأنا أطلب من الأشخاص أن يركزوا على عاداتهم اليومية .

٥. عليك أن تتحول إلى طعام الإفطار المصنوع من حبوب كاملة

يعترف الناس كثيراً بأنهم قد يتناولون فطائر محلاة قليلة الدهون أو الكعك جاهز الإعداد فى طعام الإفطار . فإذا كان هذا هو موقفك فمن المهم بالنسبة لك أن تعرف أن الفطائر قليلة الدهون قد تحتوى على حوالى ١٥ ملعقة صغيرة من السكر ، و ٤٠٠ سعر حرارى . وقد يكون الكعك الجاهز قليل الدهون ، ولكنه يحتوى على كمية ضخمة من السعرات أي حوالى ٤٠٠ إلى ٤٥٠ سعراً حرارياً .

وإذا نظرت للأمر في ضوء حالة الكولسترول لديك ، ووزنك ، وقلبك ، ونقودك ؛ فستتأكد من أنه من الأفضل لك أن تتناول إفطارك في منزلك . على أن يشمل طبقاً من الحبوب كاملة القشور (الحنطة ، والحبوب الكاملة من أنواع وايتيزوتوتال وشيريو ، وطحين الشوفان ، والنخالة ، والجريب) مع حليب منزوع الدسم ، أو حليب به ١ ٪ دسم ، أو فطيرة إنجليزية من طحين يحوى قمحاً بقشور كاملة مع السمن النباتى بنيكول مخفض الكولسترول . وفى الحقيقة فإن بنيكول Benecol يمكن أن يخفض LDL (الدهون منخفضة الكثافة) بنسبة حوالى ١٤ ٪ . وفى عطلة نهاية الأسبوع ، جرب أمليت البيض المخفوق المزود بالخضراوات ، وخبزاً من حبوب كاملة القشور مع سمن بنيكول وسجق الصويا على الإفطار .

٦. عليك بتقليل الكريمة والسكر فى القهوة

ماذا تتناول فى وجبة الإفطار ؟ إذا كنت مثل الكثير من مرضاى ، فستكون إجابتك : " لا أتناول أى إفطار " ويكون سؤالي التالي : " ولا القهوة ؟ " والإجابة المعتادة هى : " طبعاً أتناول القهوة ، أتناولها وأنا فى طريقى إلى العمل " . ثم أسألهم كيف يتناولون قهوتهم . فيكون جواب الكثير منهم أنهم يطلبون قوتهم " المعتادة " ، والقهوة المعتادة يمكن أن تحتوى على ٢٥٠ سعرا حرارياً (بسبب الكريمة والسكر) . ولو أنه قد سبق لك أن شاهدت طريقة إعداد فنجان القهوة المعتادة ، فسوف تعرف مثلى أن كمية الكريمة المضافة تكون كبيرة ، وكذلك كمية السكر . هناك الكثير منكم يقرأون هذا وهم يستهلكون العديد من تلك الفناجين المعتادة من القهوة فى اليوم ، وقد يتساءلون مع ذلك لماذا لا نستطيع تخفيض الكولسترول ؟ أو لماذا يصعب إنقاص الوزن ؟

حتى لو تخلصت من الكريمة فقط وتحولت إلى استخدام اللبن كامل الدسم فى قهوتك ، فسوف ترى الفرق الذى حدث . وبمرور الوقت يجب أن يكون هدفك أن تتناول القهوة بدون اللبن أو مع لبن منزوع الدسم . وأحد البدائل هو أن تكون القهوة خالية الدسم بنسبة النصف ، ويكون مذاقها رائعاً ، ولا تزيد من الدهون ، وبها قليل من السعرات . وقد تحاول شراء كوب قهوة لتحمله معك فى السفر . ولكنك سوف توفر كثيراً من المال وسوف تخفض الكولسترول وذلك بتحضير القهوة فى المنزل ، مستخدماً أسلوب تخفيض الدهون بمقدار النصف ، ومستخدماً كوب القهوة الخاص بالسفر وأنت ذاهب إلى عملك . وقد توفر الوقت أيضاً لأن المسافة طويلة ولا يوجد وقت للقهوة صباحاً .

ويجب عليك أن تحاول التخلص من السكر فى قهوتك . فالسكر مثل الكريمة يحتوى على كمية كبيرة من السعرات الحرارية . وآخر شىء تحتاج إليه هو المزيد من السعرات خاصة فى دولة يتسم حوالى ٦١ ٪ من سكانها البالغين بالبدانة . وإذا كنت تريد أن يكون مذاق القهوة حلواً ، فجرب بديلاً للسكر . على الرغم من أننى شخصياً أفضل أن أقلل من استخدام بدائل السكر ، لأن الاستخدام المعتدل للسكر لا يكون ضاراً .

٧. عليك أن تنتبه إلى حجم حصتك من الطعام

عندما تجلس لتناول وجبة العشاء ، فإن أهم شىء يجب أن تفكر فيه هو حجم حصتك من الطعام ، إذ يتناول كثير من الناس كل أنواع الأطعمة الصحية المناسبة ، ولكن وزنهم لا ينقص ، أو أنهم لا يتمكنون من جعل مستوى الكولسترول طبيعياً . وهذا لأنهم يأكلون كثيراً جداً من ذلك الطعام المناسب .

وعليك أن تفكر فى تناول مقدار فنجان من حساء اللحم الخالص قبل العشاء ، على أن تتناوله بالملعقة ؛ فهذا سوف يجعلك تبطئ فى تناوله ويشعرك بالشبع . فإذا أعددت أو قمت بشراء نوع من الحساء الذى تحبه ليكون بمثابة وجبة رئيسية ؛ فليكن من الخضر الكثيفة والمكرونة (المينيسترون) أو حساء الفاصوليا والفلفل الأحمر بدون لحم . إذا كنت ستتناول الحساء مع خبز من حبوب كاملة وسلاطة ، فلا حاجة لك لأن تتناول أى شىء زيادة على ذلك .

وإذا كنت تريد تخفيض مستوى الكولسترول لديك ؛ فمن المهم أن تعيد تقييم توزيع أصناف الطعام على مائدتك ؛ إذ ينبغى أن تحتل الخضراوات أغلب المساحة على مائدتك . ولكى تتجنب السأم والملل

فمن الضرورى أن تدخل أصنافاً متنوعة من الخضراوات فى وجبة المساء . ويدهشنى أن يقصر العديد من الناس أنفسهم على تناول البازلاء ، والقمح والجزر ، والفاصوليا الخضراء فقط . ماذا عن مسحوق جوز البلوط ، ونبات الهليون ، والخرشوف ، والبنجر والبروكلى ، وخس بروكسل ، والقرنبيط ، والباذنجان ، والكرنب والمشروم ، والبصل ، والجزر الأبيض ، والفلفل ، والبطاطس ، والفجل ، والقرع الصيفى ، واللفت ، والقرع العسلى ؟ إن هذه هى الأشياء التى يجب أن تتغذى عليها .

يجب تقديم اللحم بكميات صغيرة (لا تزيد على ٤ أو ٦ أوقيات) . أما اللحم الأحمر فيجب تناوله مرة واحدة فى الأسبوع (أو مرتين على الأكثر) . أما الدجاج ، والديك الرومى ، والسمك (بمختلف أنواعه) فهى كلها اختيارات جيدة . أما أنواع السمك الغنية بالدهون مثل السالمون والسردين ، فقد اتضح أنها تمنح بعض الفوائد الخاصة بحماية القلب ، ويجب تناولها على الأقل مرتين كل أسبوع . أما المحار (الرخويات والإسكالوب والبطلينوس والجمبرى وسرطان البحر ، وكلها من الرخويات البحرية) فيمكن تناولها بشكل يومى . وكثير من الناس يدهشون عندما أخبرهم بأن المحار اختيار رائع . وذلك لأنهم سمعوا أن الرخويات أو المحار يحتوى على كمية لا بأس بها من الكولسترول ، ويشعر كثير من الناس بأن تناوله ممنوع . بينما هو فى الحقيقة يحتوى على كولسترول ودهون أقل من اللحوم الحمراء ، ولكن المحار والأسكالوب والبطلينوس تحتوى على كولسترول أقل من الجنبرى وسرطان البحر وجراد البحر .

٨. عليك أن تنوع أصناف الخضر والفاكهة فى غذائك

أحد الأشياء التى أجدها مثيرة حول النظام الغذائى (وهو موجود فى أسرتى أيضاً) هو أن أغلبنا يتناول نفس الأشياء مراراً وتكراراً كل يوم . وعليك أن تفكر فى ذلك . فأنا أعرف أنك تتناول أساساً نفس الإفطار ونفس الغداء ـ على الأقل ـ من يوم الاثنين إلى يوم الجمعة . وبالنسبة لوجبة العشاء ، فقد أظهرت الدراسات أن معظم الأسر الأمريكية تطهى نفس الأطباق الثمانية ، أو بالتبادل من أسبوع لآخر .

وإذا كنت سوف تتناول نفس الأشياء مراراً وتكراراً ؛ فعليك أن تحرص على أن تكون الأصناف التى تختارها لك ولأسرتك منخفضة الدهون ، وغنية بالمواد المغذية ، وأن تكون أيضاً رائعة المذاق . حتى لو تناولت بشكل أساسى نفس الوجبات ، أسبوعاً فأسبوعاً ، وأعتقد أنك يجب أن تحاول تنويع الفواكه والخضر . فهذا يعطيك فرصة لتناول مجموعة واسعة من المواد المغذية .

٩. حاول أن تجعل البطاطس المحمرة طعاماً صحياً

إذا كان لديك بعض الوقت ، وتريد أن تجعل شرائح البطاطس المقلية تتناسب مع وجبتك ؛ فجرب طريقة الطهو السهلة هذه . وعليك بغسل قليل من البطاطس ، ثم انزع قشرها وقطعها شرائح كما تحب . ثم قُم بنثر سائل الطهو على وعاء الطهى المانع للالتصاق ، وضع شرائح البطاطس عليه . وعليك بعد ذلك تغطية الشرائح بسائل الطهو مع نثر بعض الملح ، ثم ضعها كلها فى فرن فى درجة حرارة ٣٥٠ درجة لمدة ٢٥ إلى ٣٠ دقيقة (مع تقليب الشرائح من وقت

لآخر) . وعليك رفع درجة حرارة الفرن إلى حد الشواء حتى تصبح الشرائح بلون الذهب .

إن أطفالى يحبون البطاطس المقلية بهذه الطريقة ، وكذلك أصدقاؤهم من أبناء الجيران . فنحن نعيش فى مدينة صغيرة حيث يعرف كل شخص وظيفتى كخبيرة تغذية ، وهذا ما يجعل الأمر محرجاً عندما يسأل الأطفال في بعض الأحيان وبصوت عال (فى السوبر ماركت المحلى) عما إذا كانوا يستطيعون تناول السجق والبطاطس المقلية في العشاء . إن ما لا يعرفه الأشخاص الذين يسمعونهم هو أن أطفالى يحبون السجق المصنوع من الصويا والبطاطس المحمرة التى أعدها ، وعندما تقدم مع خضار طازج (شرائح الجزر ، الخيار ، والطماطم ، والفلفل الأحمر والأصفر) وتكون هذه الوجبة رائعة ، وقليلة الدهون وغنية بالمواد المغذية .

١٠. امتنع عن تناول صلصة المايونيز المعتادة

يقول كثير من الناس لى بفخر إنهم يتناولون شطيرة (ساندويتش) تونة فى وجبة الغداء كل يوم تقريباً . وإذا كان الساندويتش معداً باستخدام مايونيز خال من الدهون أو منخفض الدهون ، فهذا اختيار عظيم ، ولكن إذا تمَّ عمل الساندويتش باستخدام المايونيز المعتاد (كما هو الحال فى مطعم عادى) ، فسوف يحتوى على ٣٢ جراماً من الدهون .

١١. تناول وجبة غداء صحية

إذا كنت معتاداً على إحضار غدائك إلى مكان العمل ، أو تتناوله فى المنزل ؛ فهناك الكثير من الخيارات الجيدة قليلة الدهون . فما رأيك فى ساندويتش لحم ديك رومى ، أو تونة ، أو دجاج مع خبز مصنوع من حبوب كاملة ، مع إضافة الخردل والمايونيز قليل الدهون أو السمن النباتى " بنيكول " ؟ إن الساندويتش الذى يحتوى على زبد الفول السودانى يمكن تحضيره بسهولة ، ولكن يجب أن تقلل من هذا الزبد إلى مقدار ملعقتين صغيرتين . فقد تفكر فى تناول عشاء قليل الدهون منخفض السعرات الحرارية أمام التلفاز . وفي عيادتنا نفضل الاختيارات الصحية ، كالأصناف المطهوة بدون دهون أو التى تحافظ على الوزن .

إن الحساء - سواء صنعته فى المنزل أو اشتريته من المحال - يكون وجبة غداء جيدة . ولأنك تبحث عن حساء قليل الدهون ؛ فيجب عليك أيضاً أن تضع فى اعتبارك ما يحتويه من الألياف . فالحساء مع الفاصوليا يحتوى على ألياف تذوب فى الماء ثبت أنها تخفض الكولسترول . كما أن الكثير من أنواع الحساء منخفضة الدهون وعالية الألياف متوفرة في عدة أشكال : فبعضها معلب أو فى أكواب يمكن أن يضاف إليها ماء مغلى .

وبورجر الصويا أو سجق الصويا يعتبر اختياراً رائعاً لوجبة غداء (أو عشاء) يمكن إعدادها فى الميكروويف ، وهى غنية ببروتين الصويا والألياف .

وتعتبر وجبة الغداء هى أفضل وقت لتناول الفاكهة . فالتنويع بين الفواكه سوف يزودك بكثير من الفيتامينات والمعادن المختلفة ، كما أن التنويع سوف يدفع عن نفسك الملل . وحاول ألا تقتصر على

الفواكه التقليدية مثل (التفاح والبرتقال والموز) . وهناك اختيارات ممتازة ، فالمشمش ، والكرز ، والدراق والعنب والبرقوق والخوخ ، والفواكه النجمية ، والتانجيلو (نبات مولد من اللارنج والجريب فروت) ، والتوت ، والبطيخ ، والفراولة ، والكيوى ، كلها تجعل غذائك أمراً ممتعاً .

ويشعر كثير من الناس بأن الساندويتش لا يكون ممتازاً بدون شرائح البطاطس المحمرة . ولكن بدلاً من شرائح البطاطس المعتادة جرب الشرائح المخبوزة أو العقدية (نوع من الكعك المملح الصلب) . وإذا كنت تريد أن تختتم غداءك بشيء حلو ، ففكر فى تناول كوب من الكاكاو الساخن بالحليب منزوع الدسم ، وقطعتين من البسكويت وكعك الذرة المتبل (فى منزلى تعتبر الشيكولاتة والكراميل شيئاً محبوباً) . وإذا كنت تتناول وجبتك فى المنزل ، فإن الحلوى اللينة المنفوشة تعتبر اختياراً جيداً لأنها قليلة الدهون ومنخفضة السعرات .

١٢. احرص على أن تكون السلاطة صحية

إذا كنت تحاول أن تنقص الوزن وتخفض الكولسترول ؛ فيمكنك أن تختار أحد أنواع السلاطة فى الغداء أو العشاء . فالسلاطة التى تقدم مع دجاج مشوى أو جمبرى يمكن أن تكون اختياراً ممتازاً ، ولكن لابد أن تعى أن استخدام خليط متبل للسلاطات (كامل الدسم) يمكن أن يحطم هدفك تماماً . وهنا أتذكر أن أحد المرضى شعر بخيبة الأمل لأن الكولسترول لم يتزحزح لديه بعد أن توقف عن تناول ساندويتش اللحم المحمر الذى اعتاد أن يتناوله يومياً مستبدلاً به السلاطة اليونانية ، أو السلاطة القيصرية كل يوم لمدة ثلاثة شهور . ولقد صُدم عندما اكتشف أن جبن فيتا والتوابل اليونانية

تحتوى على حوالى ٣٠ أو ٤٠ جراماً من الدهون ، دون أن نذكر جرام الدهون الذى تحتوي عليه كل حبة زيتون . وعلى الرغم من أن الزيتون يحتوى أساساً على دهون أحادية غير مشبعة ، إلا أنه يحتوى على سعرات حرارية . السلاطة القيصرية أيضاً تحتوى على حوالى ٤٠ جراماً من الدهون . ولكن فى هذه المرة يكون المكون المسئول عن الدهون هو الخبز المحمص وجبن بارما الجاف الحريف والتوابل . ويمكنك أن تخفض الدهون جذرياً بأن تطلب الجبن والتوابل منفصلين عن الطبق الرئيسى . وعليك أن تنثر ملعقة صغيرة من الجبن على السلاطة ، ومن ثم تحصل على المذاق بدون كثير من الدهون . وإذا غمست الشوكة فى مزيج التوابل ثم تناولت الخضراوات ، فسوف تحصل بهذه الطريقة على مذاق التوابل مع قليل من الدهون .

إن ما يحول السلاطة البريئة إلى صنف ذى نسبة عالية من الدهون ومرتفع السعرات هو الخبز الجاف أو التوست ، وخليط التوابل المعتاد ، وإضافات المايونيز إلى (الدجاج ، والتونة ، والمكرونة) . وهناك الكثير من الخبز الجاف وتوابل السلاطة الخالية من الدهون ، فإذا كنت تحب فكرة إضافة سلاطة المايونيز إلى الخضراوات ؛ فاستخدم مايونيز قليل أو خالي الدسم .

كما أن أغلب الأسواق يوجد بها قسم السلاطة حيث يمكنك اختيار سلاطة طازجة خاصة بك تشتريها جاهزة بالرطل ، ومن السهل أيضاً أن تشترى المكونات وتصنع أنت سلاطة غنية بالمواد المغذية فى المنزل . وعندما تعد السلاطة فعليك أن تكون جريئاً . فعليك ألا تقتصر على الخس التقليدى والطماطم والخيار ، حيث يمكن أن تنوع في المكونات حتى تكون السلاطة وجبة كاملة .

وعليك أن تبدأ بالأنواعِ ذات اللون الأخضر الداكن والتى تسمى خضراوات الربيع ، وغالباً تُباع غير مغسولة ؛ فكلما كانت الخضر أكثر اخضراراً ، كانت غنية بالمواد المغذية . كما تعتبر السبانخ المغسولة اختياراً رائعاً . ويمكنك أيضاً أن تضيف الجزر والبروكلى المعالج بالماء الحار حتى يبيض ، والقرنبيط ، والطماطم ، والمشروم والفلفل الأحمر والأصفر والبرتقالى . وكميات صغيرة من اللوز المبشور أو جوز الهند ، فهذه الخضروات يمكن أن تضيف تنوعاً إلى السلاطة . ويمكن أن تضيف أيضاً الحمص ، أحياناً اليوسفى الذى يحسن السلاطة كثيراً . إن تزيين السلاطة بكميات صغيرة من الدجاج المشوى أو التونة أو سمك سياف البحر يمكن أن يحول السلاطة إلى وجبة رئيسية .

١٣. تجنب الوجبات السريعة

إن الوجبات السريعة تلعب دوراً مهماً فى وقت الغداء . ويعطى الجدول رقم " ٤ " صورة عن الدهون والسعرات التى تحتويها كثير من أطعمة الوجبات السريعة المفضلة .

الجدول " ٤ " السعرات والدهون ومحتوى الصوديوم فى الأطعمة السريعة

	السعرات	دهون (ج)	صوديوم (ملجم)
سوق بوسطن			
صدر ديك رومى منزوع الجلد (٥أوقيات)	١٧٠	١	٨٥٠

	السعرات	دهون (ج)	صوديوم (ملجم)
¼ صدر دجاجة بيضاء (منزوع الجلد) (٤,٥ أوقية)	٢١٠	٦	٤٣٠
سلاطة دجاج غليظة (٣/٤ فنجان)	٣٧٠	٢٧	٨٠٠
فطيرة الدجاج (١٥ أوقية)	٧٥٠	٣٤	٢٣٨٠
رغيف باللحم بالصلصة (٧ أوقيات)	٣٩٠	٢٢	١٠٤٠
لحم بالقرفة والتفاح (٨ أوقيات)	٣٥٠	١٣	١٧٥٠
خضراوات مطهوة بالبخار (٢/٣ فنجان)	٤٠	٠	٤٠
ذرة صفراء سكرية بقشرها (٢/٣ فنجان)	١٨٠	٤	١٧٠
أرز باللحم والتوابل ٣/٤ فنجان	١٨٠	٥	٦٠٠
سعتر البر (٣/٤ فنجان)	٣١٠	١٢	١١٤٠
خبز الذرة (١)	٢٠٠	٦	٣٩٠
كعك من طحين الشوفان (١)	٣٢٠	١٣	٢٦٠
سلطة الكرنب (٣/٤ فنجان)	٢٨٠	١٦	٥٢٠
بطاطس مهروسة بالصلصة (٣/٤ فنجان)	٢٠٠	٩	٥٦٠

بورجركنج

	السعرات	دهون (ج)	صوديوم (ملجم)
الشواء	٥٥٠	٢٩	٤٨٠
همبرجر	٣٣٠	١٥	٥٣٠
هوبر مع الجبن (whopper)	٤٦٠	٢٨	٧٧٠
شرائح بطاطس مقلية (حجم كبير)	٥٩٠	٣٠	١١١٠
Whopper	٦٣٠	٣٩	٨٦٥
سلاطة دجاج مشوى مع ٢ متبلات سلاطة إيطالية .	٢٣٠	١١	٨٣٠

	السعرات	دهـــون (ج)	صـوديوم (ملجم)
دى أنجلوس			
لحم ديك رومى دى ليت بوكيت	٣٣٠	٢	٤٩٠
لحم ديك رومى دى ليت صمول صب	٣٦٥	٤	٥٣٥
روست بيف دى ليت بوكيت	٣٣٠	٦	٧١٠
دجاج محمر مع التقليب السريع دى ليـت بوكيت	٣٦٠	٤,٥	١٢٤٠
خضار كلاسيكى دى ليت بوكيت	٣٤٠	١٠	٩٦٠
سلاطة رومى دى ليت سوبر	٣٧٥	٤	٦٦٠
سلاطة تونة دى ليت سوبر	٣٠٥	٢	٨٠٥
سلاطة دجاج دى ليت سوبر	٣٢٥	٤	٩٨٠
ماكدونالدز			
هامبرجر	٢٧٠	١٠	٥٣٠
تشيز بيرجر	٣٢٠	١٤	٧٣٠
قطع دجاج ماكدونالد (٩)	٤٣٠	٢٦	٨٧٠
كوارتر بوندر	٤٢٠	٢٠	٦٩٠
بيج ماك	٥٣٠	٢٨	٩٦٠
تشيكن كلاسيك (بدون مايونيز)	٢٦٠	٤	٥٠٠
سمك فيليه	٣٦٠	١٦	٦٩٠
بطاطس محمرة صغيرة	٢١٠	١٠	١٣٥
سلاطة دجاج مشوى (مـع صلصـة وتوابـل خالية الدهون)	١٧٠	٢	٥٧٠
تشيكن فاجيتا (١)	١٩٠	٨	٣١٠
سبواى Subway			
فيجى ديليت (٦)	٢٤٠	٣	٥٩٠

	السعرات	دهـــون (ج)	صـــوديوم (ملجم)
روست بيف (٦ بوصة)	٣٠٠	٥	٩٤٠
كلوب (٦ بوصة)	٣١٠	٥	١٣٤٠
تونة Sub مع مايونيز خفيف (٦ بوصة)	٣٩٠	١٥	٩٤٠
تونا Sub (٦ بوصة)	٥٤٠	٣٢	٨٩٠
لحـم ديـك رومـى (مـع توابـل خاليـة الدهون)	١٨٠	٤	١٢٣٠
دجاج أو رومى Sub (٦ بوصة)	٣٢٠	٥	١١٩٠
بيتزا (شريحتان من فطيرة بيتزا قطرها ١٢ بوصة) دومينوز			
جبن	٣٤٤	١٠	٩٨١
فيجى	٣٧٣	١٢	٧٤٥
لتل سيزارز			
بابيرونى	٢٢٠	٩	٣٥٨
بيبى بان	٦١٦	٢٤	١٤٦٦
بيتزاهت			
ميت لفرز	٥٠١	٢٢	١٤٨٣
بيبرونى ستفدكرست	٤٦٠	٢٠	١٣٥٣
تاكوبيل			
بين بوريتو	٣٩٠	١٢	١١٤٠
سوفت تاكو	٢٢٠	١١	٥٤٠
بيتزا مكسيكو	٥٧٠	٣٦	١٠٥٠
تاكو سلاطة مع صلصة	٨٤٠	٥٢	١٦٧٠
ستيك فاجيتا	٤٦٠	٢١	١١٣٠

	السعرات	دهون (ج)	صوديوم (ملجم)
وندیز			
ساندويتش دجاج مشوى	٣١٠	٨	٧٨٠
ساندويتش دجاج متبل	٤١٠	١٥	١٢٨٠
بيرجر كامل الإضافات	٤٢٠	٢٠	٨١٠
تشيكن سيزار بيتا	٤٩٠	١٨	١٣٠٠
جاردن فيجى بيتا	٤٠٠	١٧	٧٨٠
جاردن رانش تشيكن بيتا	٤٨٠	١٨	١١٧٠
تشيلى (صغير)	١٩٠	٦	٦٧٠
بطاطس مشوية	٤٥٠	١	٤٥٠
بطاطس بالبروكلى والجبن	٤٧٠	١٤	٤٧٠
بطاطس بالجبن وفلفل شيلى	٦٣٠	٢٤	٧٧٠
لحم وجبن بالبطاطس	٥٣٠	١٨	١٣٩٠
منتجات مطاعم الأسلوب الأسرى			
بافلو ونجز (١٢ جناحاً)	٧٠٠	٤٨	١٧٥٠
أصابع محشوة بالبطاطس (٨ أصابع)	١١٢٠	٧٩	١٢٧٠
بصل مقلى كامل (٣ فناجين)	١٦٩٠	١١٦	٣٠٤٠
ستيك سيرلوين ، مقطع (٩ أوقيات)	٣٩٠	١٥	٤٧٠
فيليه مينيون ، مقطع (٩ أوقيات)	٣٥٠	١٨	٣٣٠
بطاطس مشوية مع ملعقة كبيرة من الكريمة ذات الطعم الحمضى	٢٨٠	٣	٢٠٠
سلاطة قيصر (كوبان)	٣١٠	٢٦	٦٢٠
سلطة دجاج قيصر (٤ فناجين مع التوابل)	٦٦٠	٤٦	١٤٩٠
همبرجر (١٠ أوقيات)	٦٦٠	٣٦	٨١٠
تشيكن شومين مع أرز (٥ فناجين)	١٠٠٥	٣٢	٢٤٥٠

	السعرات	دهون (ج)	صوديوم (ملجم)
لازانيا (فنجانان)	٩٦٠	٥٣	٢٠٦٠

يمكنك أن تستخدم هذا الجدول (الذى جمعته خبيرة التغذية المعتمدة " مارى كارد ") لكى تحسن اختياراتك فى كل مرة تتناول فيها طعامك فى مطاعم الوجبات السريعة . وعلى سبيل المثال : إذا تخيرت ماكجريل تشيكن كلاسيك بدون سلاطة مايونيز أو زيت سيكون فيها فقط ٤ جرامات دهون . وطبق الشيلى فى متاجر ويندير فيه فقط ٦ جرامات من الدهون . فإذا تخيرت الشيلى والبطاطس المشوية ، فستنال غداءً عظيماً فيه قليل من الدهون .

١٤. الوجبات الخفيفة الذكية

بالنسبة لأغلب الناس ؛ تسبب وجبة المساء والوجبة الخفيفة بعد العشاء حدوث مشكلة الكولسترول وزيادة الوزن . ويقول الناس لى كثيراً إنهم يشعرون بالجوع عندما يعودون إلى المنزل قادمين من العمل ، لدرجة أنهم يلتهمون أول ما يرونه من طعام . وللأسف ، قد يكون ذلك الشىء كيساً من شرائح البطاطس ، أو من جوز البلاذر ، أو بعض شرائح الكعك المحلى بالشيكولاتة . وهذا الشكل من تناول الطعام بتلهف يمكن أن يزيد من مستوى الدهون لديك فى ذلك اليوم .

وإذا كنت تسافر فى رحلة عمل طويلة ، أو لو كنت تخطط لأن تظل فى الخارج طوال اليوم) فإننى أقترح عليك أن تحمل معك زجاجة مياه أو صودا خالية من السكر ، ووجبة صغيرة مثل قطعة

مـن الفاكهـة أو كـيس صـغير مـن البسـكويت الجـاف أو بسـكويت مقرمش ، وتحفظها فى مُبرد لتتناولها وأنت فى طريقـك إلى المنـزل . وعليك أن تترك المبرد فى السيارة لأن ذلك يحول بينك وبين تناولهـا فى الساعة الثالثة مثلاً ، عندما تشـعر بشـىء مـن الجـوع ؛ حقيقـة ستكون بحاجة إليها وأنـت فـى طريقـك إلى المنـزل . ووجـود وجبـة خفيفة فى السيارة يخفف من شعورك بالجوع . ومن ثم سـتكون فـى حالة أفضل عندما تصل إلى المنزل ، ولن تسرع فـى تنـاول أى شـىء تقع عيناك عليه .

١٥. كن حكيماً عند تناولك الطعام خارج المنزل

إن كثيراً من مرضاى يتناولون الطعام فى الخارج عـدة مـرات فـى الأسبوع ، ويمكن أن تـؤدى مثـل هـذه الوجبـات إلى كارثـة ، ولكـن يمكن تفادى ذلك . ومـن أجـل ذلـك فهـذه نصيحتى الأولى : إذا لم تكن مضطراً لتناول الطعام بالخارج بسبب العمـل أو السـفر ؛ فعليـك أن تقتصر على وجبة واحدة فى الأسبوع . أما إذا كنت مسـافراً علـى الطريق من أجل العمل ، أو المتعة وليس أمامك خيار آخر ، فيمكنك أن تتناول الطعام بالخارج دون أن تزيـد مـن كميـة الـدهون ، ولكـن ذلك يحتاج إلى قوة الإرادة ودرجة من الحزم والصرامة . أى لابـد أن تكون حازماً مع الذين يقدمون لك الطعام ، فيمـا يخـص اختياراتـك لنوع الأطعمة .

ابحث عن الكلمات التالية فى قائمة الطعام : **مطهـو بالبخـار** ، **مقلى بسرعة** ، **شرائح مشوية** ، **مشوى** ، مقلى بدون زيت . علـى الرغم من عدم دقة هذا الكلمات فإنها تستخدم فى وصـف اختيـارات الأطعمة قليلة الدهون . ومن المفيد أن تستفسر من النادل عن الطريقـة

التى تم بها طهو الطعام . وعليك أن تعلم ما إن كان الطعام عالى الدهون ، حتى إذا كان مطهواً بالطرق السالفة ، وسيظل عالى الدهون كما هو . ومثال على ذلك ، الضلوع المشوية ليست اختياراً جيداً ، ولكن لحم الدجاج منزوع الجلد المشوى يكون أفضل بكثير .

وعلى عكس طرق الطهو منخفضة الدهون ، فإن الكلمات التالية تصف طرق الطهو مرتفعة الدهون : **مدهون بالزبد** ، **مقرمش (هش)** ، **محمر** ، **فى صلصة بالكريمة** ، **بالجبن** ، **مطهو بالغلى البطىء** .

لا تخش أن تتقدم للنادل بطلبات خاصة . فرئيس الطهاة يعرف أن هناك كثيراً من المطاعم يمكن أن تتخير أفضلها ، لذا فهو لا يود أن يكون الزبون غير راض أو غير سعيد . ومنذ عام مضى ، كنت أنا وزوجى نحتفل بوالدى ووالدتى خارج المنزل بمناسبة العيد السنوى لزواجهما . وانتقينا مكاناً يسمى " ريتشارد بيسترو " ، وهو أفضل مطعم للاحتفال بالمناسبات فى منطقتنا ، وليس معروفاً بتقديم أصناف كثيرة من الأطعمة منخفضة الدهون . واتصلت مسبقاً لأسأل عما إذا كان باستطاعة " ريتشارد " أن يعد لنا الطعام الذى يرضينى . وأجاب الشخص الذى تحدثت إليه بأن كل شىء سوف يكون على ما يرام . وسألنى عمّا إذا كان طبق الخضار المشوى من الأطباق التى أحبها . وقلت إن ذلك يبدو شيئاً عظيماً . وعندما حان وقت الطلب قال لى النادل إن " ريتشارد " كان يدرك أننى قادمة إليه ، وقد أعد لى شيئاً خاصاً . والشىء الذى لم أتوقعه هو أن " ريتشارد " كان يقدم إلى الوجبة بنفسه شخصياً ، وهو يقول : " كنت أريد فقط أن ألتقى بتلك السيدة الصغيرة التى لا يعجبها طريقة الطهو عندى " . أوضحت له أن المسألة ليست أننى لا أعجب بطريقة طهوه للطعام ، بل إننى على يقين من أننى سوف أستمتع

بطبقى المخصوص . ولكن الأمر لا يعدو أننى أريد وجبة منخفضة الدهون من طعامه الرائع . وعلى الرغم من أننى شعرت بالحرج إلا أننى تمسكت بطلباتى ونلت ما أردت . فإذا رأيت شيئاً على قائمة الطعام يكون ممتازاً بدون إضافة الصلصة أو خلطة التتبيل ؛ فعليك أن تطلب تلك الوجبة على أن تكون الصلصة والتوابل منفصلة ، ثم استخدم كمية ضئيلة أو لا تستخدمها على الإطلاق .

ويمكنك أن تطلب الزبد والسمن النباتى والمايونيز والكريمة كى تقدم منفصلة وحدها أيضاً . فإذا أمكنك التخلص من ملعقة كبيرة من الزبد أو المايونيز ، تكون قد تخلصت من ١٠٠ سعر حرارى ، و١٤ جراماً من الدهون .

ولا تخش أن تطلب بدائل لبعض الأطعمة ؛ حيث يمكنك أن تطلب بطاطس مشوية بدلاً من المقلية ؛ أو فاكهة بدلاً من شرائح البطاطس . ويمكنك أن تطلب لبناً قليل الدسم ، كمشروب أو مضاف إلى القهوة أو الشاى . ويمكنك أيضاً أن تطلب الخردل بدلاً من المايونيز من أجل الساندويتش . أما إذا وضعت أمامك على الطاولة سلة مليئة بالخبز ، فعليك أن ترسلها مرة أخرى إلى المطبخ ، لأنها لو ظلت أمامك فسوف تأكل منها كثيراً ؛ إنك بشر وربما تكون جائعاً !

عليك بتحديد حصتك ، ولا ضرر فى أن يقتسم اثنان بالغان وجبة واحدة . كما يمكنك أن تطلب نصف وجبة أو وجبة طفل . لقد أخبرنى أحد مرضاى أنه عندما يتناول طعامه فى الخارج أثناء رحلة عمل مثلاً ، يقرر دائماً أن يترك نصف وجبته على الطبق ، ولكنه يجد نفسه بعد أن ينتهى من النصف مستمراً فى تناول ما تبقى حتى يفاجأ بأن الطبق أصبح فارغاً . أما الآن ، فبمجرد وصول الطعام يطلب صندوقاً لحفظ الطعام ويضع فيه نصف وجبته . وهو يفعل

ذلك حتى إذا كان فى فندق بدون ثلاجة . وقد أوضح لى أن تلك الطريقة قد نجحت معه ، لأنه يمكن أن يشعر بالحرج عندما يبحث داخل الكيس عن بضع لقيمات أخرى . وأخبرنى أيضاً بأن الأمر قد استغرق منه جهداً كبيراً لكى يجرؤ على طلب صندوق لحفظ الطعام فى بداية الوجبة ، وأنا أتخيل فعلاً أن ذلك كان محرجاً . ولكن منذ أن بدأ يفعل ذلك نقص وزنه بمقدار عشرة أرطال ، وانخفض معدل الكولسترول ذى الدهون منخفضة الكثافة بنسبة ٣٠ ملجم / ديسيلتر . وظن عدد من مساعديه فى العمل وزبائنه في البداية أنه غريب الأطوار ، ولكنهم الآن عندما رأوا كيف يبدو ، بدأوا يستخدمون نفس الفكرة ويطلبون كيساً فارغاً عند بداية تناول الوجبة . ومن ثم لا تخش أن تبدأ اتجاهاً معيناً . لأن المسألة تخص جسدك والكولسترول لديك ، وأهم شىء أن شرايينك سوف تستفيد من ذلك ، ولذلك لا يهم أن تبدو غريب الأطوار .

١٦. عليك بالاختيار الصحى فى مطاعم الأجناس المختلفة

سواء كنت تتناول طعامك الخارجى فى مدينة من مدن الوطن أو كنت مسافراً من أجل العمل أو المتعة ، فإن تناول أطعمة الشعوب الأخرى يمكن أن يكون شبه مغامرة مصحوبة بالمتعة . حيث يمكن أن يقدموا لك تشكيلة من الأطعمة الجديدة المتنوعة . وأحياناً تكون أسماء الأطعمة سبباً فى الارتباك ، لكن لا تتردد فى أن تسأل النادل عن نوع الطعام ، وكيف تم تحضيره .

إليك بعض النصائح عند تناول الطعام فى مطاعم إيطالية ، وصينية ، ومكسيكية ، وهندية .

الإيطالى

عليك أن تبدأ فى إعادة الخبز وطلب إحدى السلاطات مكانه . ومن أصناف السلاطات الجيدة سلاطة الأروجيولا arugula والهندباء (بقلة) البلجيكية أو السلاطة المنزلية (اطلب خلطة التتبيل " منفصلة ") . وثانى الاختيارات منخفضة الدهون هو سلاطة الحيوانات البحرية مع الخضروات insalata frutte di mare (طعام بحرى منقوع قليلاً فى ماء مالح مع الخضراوات) ، وكثير من أنواع الحساء الإيطالية تكون منخفضة الدهون . ويمكنك أن تجرب حساء المينيسترون (وهو حساء غليظ القوام من الخضر والمكرونة ويسمونه بسطا إفاجيولى pasta e fagioli أو التورتيللينى tortellini فى الحساء) ، ثم وتناول الطعام ببطء ، مستمتعاً بالصحبة أثناء تناول الطعام ، ولا تخش أن تترك بعض الطعام على الطبق .

عندما تنتقل إلى الوجبة الرئيسية ، تذكر أن الجمبرى يعتبر صديقاً لك . وعليك أن تجرب الجمبرى بريمافيرا primavera أو الجمبرى فى سلاطة مارينارا marinara وتعتبر بريمافيرا وحدها وجبة ممتازة منخفضة الدهون ، ولك أن تطلب المكرونة فى صلصة مارينارا (بدون لحم أو جبن) . ثمة اختيارات ممتازة أخرى منها لنجوين linguine مع صلصة الرخويات البحرية clam ، أو الدجاج مع صلصة أو لحم أحمر كاكسياتور cacciatore . ويمكنك أن تتناول فى التحلية الآيس الإيطالى والمثلجات بطعم العصائر Sorbet بدلاً من أى شىء آخر .

الصينى

قد يبدو الطعام الصينى صحياً بطريقة خادعة . إن الطعام الصينى التقليدى صحى جداً ؛ فالبدانة نادرة نسبياً بين سكان الصين ؛ وذلك لأن أغلب الصينيين يكثرون من التمارين الرياضية ، ويتناولون الأرز والخضروات بشكل رئيسى ، ولا يخرجون لتناول الطعام فى المطاعم الصينية فى الولايات المتحدة . ولكن يمكنك بسهولة الحصول على أصناف جيدة ومنخفضة الدهون فى المطاعم الصينية . والذكاء هو أن تركز على ما يأكله الصينيون الذين يتسمون بالنحافة : الخضروات والأرز والمكرونة المسطحة التى تشبه الشرائط . وعند الحديث عن المكرونة المسطحه والأرز ، فعلى الرغم من انخفاض الدهون فيهما فهما يحتويان على سعرات حرارية ؛ لذا فعليك أن تكون حريصاً بالنسبة لحجم حصتك منهما ، ويمكنك أن تطلب أرزاً بنياً إذا كان متوفراً .

ويمكنك أن تبدأ وجبتك برافيولى بكين ravioli المطهو بالبخار . كما أن الحساء هو أفضل ما تبدأ به وجبتك فى مطعم صينى . ومن أصناف الحساء الجيد : الشوربة الساخنة والحساء حمضى الطعم والأرز المسلوق والونطون wonton .. استمتع بها جميعاً . أما بالنسبة للوجبة الرئيسية فعليك أن تبتعد عن الطبق الرئيسى الذى يتكون من اللحوم الحمراء . ويمكنك بدلاً منه أن تطلب ترياكى teriyaki أو دجاج يوهسيانج Yu – Hsiang أو خضروات لومين Lo mein وهو طبق رئيسى قليل الدهون . وأحياناً يكون الجمبرى فى بعض قوائم المطاعم الصينية . ويمكنك أن تتناول الجمبرى مع البروكلى ، أو جمبرى موشو ، أو جمبرى سشوان . كما يمكنك

تناول الخضروات المقلية بطريقة سريعة مع التوفو (مخفوق الصويا الرائب) وهذا اختيار ممتاز .

المكسيكى

إن الطعام المكسيكى مرتفع الدهون ، لكن على الرغم من ذلك يمكنك أن تدخل إلى المطاعم المكسيكية وتخرج منها دون أن تزيد من مستوى الدهون لديك (يجب على النساء أن يحددن الدهون حتى لا تزيد على ٢٧ جراماً فى اليوم ، وأغلب الرجال يجب أن يضعوا ٣٥ جراماً كحد أقصى لهم . أما الأطفال فى سن النمو فيسمح لهم بـ ٤٠ جراماً فى اليوم) .

والقاعدة الأولى التى يجب إتباعها فى المطعم المكسيكى هى : إرجاع طبق شرائح البطاطس ، لأن التهام محتويات سلة كاملة من شرائح التورتيلا tortilla يعد أمراً مذهلاً ، حتى لو كان هدفك فى البداية هو أن تأكل شريحة أو اثنتين فقط . لقد حدث ذلك لنا جميعاً . والقاعدة الثانية هى : إذا كان الطعام مغطى بالجبن ، فلا تطلبه أبداً ، لأنه يحتوى على مليون جرام من الدهون (هذه مبالغة) .وعليك أن تجعل طلبك بسيطاً وخالياً من الجبن المنصهر قدر الإمكان . فبدلاً من أن تبدأ وجبتك بشرائح البطاطس ابدأ بجازباتشو gazpacho أو حساء الفاصوليا ، أو الفلفل ، أو سلاطة على أن تكون التوابل منفصلة . وتناول الأرز المكسيكى . وتناول صلصة كما تحب . عليك أن تطلب التورتيلا من طحين الذرة . وعموماً فإن دجاج فاجيتاز fajitas و إنشيلاداس enchiladas وباريتوس burritos يعتبر جيداً طالما أنك تقلل من قدر الجبن .

إنه ليس الجبن وحده هو الذى سوف يقتلك فى أى مطعم مكسيكى .. تأكد أيضاً من أنك لا تأكل القشدة والجيوكامول والفاصوليا التى أعيد قليها . وكثير من المطاعم المكسيكية تقدم الآن كريمة منخفضة الدهون أو فاصوليا خالية من الدهون ؛ فلا تخش أن تسأل عنها ، حيث إنك فى أغلب الأحيان لن تستطيع أن تفرق بين ما هو مرتفع الدهون وما هو منخفض الدهون من هذه المنتجات .

الهندى

إن الطعام فى شمال الهند أكثر دسامة من طعام جنوب الهند . ففى الشمال يميل الهنود إلى استخدام الزبد المصفى . كما أن هنود الشمال يفضلون أيضاً الخبز الرقيق المقلى . أما هنود الجنوب فيفضلون الأرز بدلاً من الخبز . أما التشاباتى (خبز هندى) فهو متوفر فى أنحاء الهند وهو خالى الدهون .

ومن ثم تنقسم المطاعم الهندية فى أمريكا إلى شمالية وجنوبية ؛ ونادراً ما تجد الاثنين فى مكان واحد . ولكن الطهاة الهنود تعودوا على التعامل مع كثير من الطلبات الخاصة (فأتباع الديانة اليانية وهى ديانة تدعو لتحرير الروح بالعمل الصالح - يفضلون تناول الثوم والبصل - وهى المكونات الرئيسية فى المطعم الهندى - ولكن ذلك لا يمنعهم من تناول الطعام خارج المنزل) . لا تخش أن تطلب ما تريد . بالإضافة إلى الخبز منخفض الدهون الذى ذكرناه ؛ عليك أن تجرب سلاطة الخضروات المفرومة فى الزبادى المتبل . فهى اختيار طيب إذا كنت معتاداً على الزبادى منخفض الدهون . وعليك تجنب بوندى كى رايتا boondi ki raita . ويمكنك أن تطلب حساء العدس بدون البهارات المقلية فى الزيت التى تضاف إلى الحساء عند

التقديم . وعليك أن تسأل أولاً : أى الخضروات تقدم بدون صلصة ثم اطلبها . وتعتبر " إدلى Idli " وهى كعكة من الأرز المطهو بالبخار والعدس جزءاً من وجبة لذيذة الطعم خالية من الدهون التى تقدم مع حساء العدس ، وصلصة مكونة من ثمار وأعشاب التوابل . وهذه الصلصة تكون عادة خالية من الدهون (ماعدا التى تحتوى على جوز الهند) ، ولكنها يمكن أن تكون لذيذة النكهة .

١٧. تناول المزيد من الجوز

فى عام ١٩٩٢ ، وجد الدكتوران " إيه . فريزر " و " جيه . ساباتيه " وزملاء لهما من مركز البحوث الصحية فى كلية طب جامعة كاليفورنيا للصحة العامة ، أن إحدى الجماعات الدينية التى يتناول أفرادها الغذاء النباتى فقط ، ويتناولون الجوز والمكسرات بشكل أساسى يقل لديهم خطر الإصابة بالأمراض القلبية بشكل ملحوظ أكثر من غيرهم بشكل عام .

بعد عام قامت نفس المجموعة بمقارنة أثر الغذاء قليل الدهون الغنى بالمكسرات ، مع غذاء قليل الدهون بدون مكسرات على مجموعة من الشباب الأصحاء . وظهرت الدراسة فى نيو إنجلاند جورنال أوف ميديسن New England Journal Medicine فى مارس ١٩٩٣ ، وأظهرت أن الغذاء منخفض الدهون الذى يحتوى على الجوز كمصدر رئيسى للدهون (٥٥ ٪ من دهون السعرات جاءت من الجوز) يعمل على تخفيض إجمالى الكولسترول فى الجسم بنسبة ٢٢,٤٪ ملجم / ديسيلتر بالمقارنة بالنظام الغذائى القياسى قليل الدهون .

ولأن هاتين الدراستين شملتا مجموعات محددة من الأفراد من النباتيين والشباب ؛ تساءل بعض من يعملون فى المجتمع العلمى عمَّا إذا كانت هذه الاكتشافات يمكن تطبيقها على الجمهور . ولمواجهة هذه المسألة ، قام الدكتور " زامبون " و " ساباتيه " بتصميم تجربة رائعة تشمل متوسطى العمر من الرجال والنساء ممن يعانون ارتفاع الكولسترول . ولقد اشترك فى هذه التجربة أربعون شخصاً ، وتبحث هذه التجربة أثر ثلاثة نظم غذائية مختلفة .

لقد طُلِب من المشاركين أن يبدأوا أولاً فى اتباع نظام غذائى بحر متوسطى منخفض الدهون ، أو نظام غذائى منخفض الدهون يمثل فيه الجوز نسبة ٥٥ ٪ من السعرات الدهنية (وهذا يعتمد على مقدار السعرات ، وهذا يعنى تناول ما بين ثمان وإحدى عشرة جوزة فى اليوم) .

بعد ستة أسابيع تحول المشاركون إلى نظام غذائى بديل . ولك أن تتصور أن النظام الغذائى البحر متوسطيٍ كان تأكيده على السمك والخضروات . وكان زيت الزيتون مصدراً رئيسياً للدهون . أما اللحوم الحمراء والبيض فكانت تستخدم بكميات محدودة ، ولا يسمح بتناول الجوز أو المكسرات . ويبين الجدول رقم " ٥ " نتائج هذه الدراسة :

الجدول " ٥ " مقارنة آثار غذائى البحر المتوسط والجوز فى الكولسترول

مستويات الكولسترول	خط القاعدة	نظام غذاء بحر متوسط	نظام غذاء الجوز
كولسترول كلى	٢٧٩ ± ٣٢	٢٦٤ ± ٣١	٢٥٣ ± ٣٥

دهون ثلاثية	١٣٤ ± ٣٨	١٣٤ ± ٤٤	١٢٦ ± ٤٤
كولسترول دهون منخفضة الكثافة	١٩٥ ± ٢٩	١٨٥ ± ٢٥	١٧٤ ± ٣٠
كولسترول دهون مرتفعة الكثافة	٥٦ ± ١٢	٥٣ ± ١٢	٥٥ ± ١٤

من المستحيل أن أقول بالضبط إنه سوف يكون لديك انخفاض بنسبة ٢٦ ملجم / ديسيلتر من مجموع الكولسترول وانخفاض بمعدل ٢١ ملجم / ديسيلتر فى كولسترول دهون منخفضة الكثافة إذا أضفت الجوز إلى النظام الغذائى . ولكن الدليل الذى تقدمه الدراسة يبدو مقنعاً . لذلك ضع فى اعتبارك أن الجوز يجب أن يحل محل الدهون الأخرى الموجودة فعلاً فى غذائك . فإذا أضفت الجوز دون أن تتخلص من بعض مصادر الدهون الأخرى ، فمن المحتمل أن يزيد وزنك ، وقد يزداد مستوى الكولسترول لديك . ولكى تدخل الجوز فى غذائك فلابد أن تحبه ، لأنه لا يوجد مكان لمصدر دهون أخرى زيادة على غذاء يحتوى على ٢٠ ٪ من الدهون .

إذا كنت تريد أن تجرب تجربة الجوز ، فأنصحك بأن تضيف ثمانى جوزات كل يوم وأن تتخلص في مقابلها من ٢٠ جم من الدهون و ٢٠٠ سعراً حرارياً من غذائك الحالى (كل حبة جوز تحتوى علي ٢٥ سعراً حرارياً و ٢,٥ جرام من الدهون) . بعد حوالى ستة أسابيع سوف تكون قادراً على رؤية أثر التغير الغذائى . وعليك أن تطلب من الطبيب عمل فحص يبين صورة الكولسترول لديك فى حالة صيام كامل .

بالإضافة إلى قدرة الجوز على تخفيض الكولسترول نجد أن له آلية قوية توفر الحماية للقلب والأوعية الدموية . ولا يوجد نوع من

المكسرات يحتوى على حمض لينولينيك ألفا (حمض زيت بذر الكتان) غير الجوز . وهذا الحمض يستطيع أن يمنع تكتل الصفائح مع بعضها . فالصفائح الدموية هى خلايا تجلط الدم ، لذلك منعها من التكتل مع بعضها يمنع تكوين الجلطة . ومن ثم فمعظم نوبات القلب تحدث عندما تتكون ترسبات من الكولسترول فى جدار الوعاء الدموى ويحدث لها تمزق يؤدى إلى تكون جلطة دموية على سطحها ، مما يؤدى إلى انسداد كامل فى شريان القلب . وبواسطة منع الصفائح من التكتل مع بعضها ، يمكن أن يزول جزء مهم من معادلة النوبة القلبية .

ويبدو أن حبات الجوز تحميك من الخطر بطريقتين . أولاً ، تخفض مستوى الكولسترول . وثانياً ، تمنع حدوث جلطات الدم .

١٨. عليك أن تزيد من بروتين الصويا فى نظامك الغذائى

لقد تم التعرف على آثار بروتين الصويا فى تخفيض الكولسترول منذ زمن طويل . فالدراسات التى أجراها " سيرتورى " وزملاؤه و " فريللو " وزملاؤه أثبتت أن الأشخاص الذين يعانون ارتفاع الكولسترول يمكن أن يخفضوا من مجموع الكولسترول بحوالى ٢٣ إلى ٣٠ ٪ وإذا كان أغلب أو كل ما يتناولونه من البروتين قد أمكن استبداله ببروتين الصويا .

وفى دولة مثل الولايات المتحدة ؛ حيث أغلب الناس لا يحصلون ، أو يحصلون على القليل من بروتين الصويا ، ولا يحتمل أن يكونوا مستعدين أو راغبين فى استبدال كل البروتين الغذائى بمصادر الصويا ؛ لذلك كان ذلك اكتشافاً مهماً عندما أُجْريت دراسة سنة ١٩٩٣ من قبل الدكتورة " سوزان بوتر " فى جامعة إلينوى

ووجدت أن استبدالاً جزئياً للبروتين الحيوانى ببروتين الصويا كانت نتيجته انخفاض الكولسترول بنسبة ١٢ ٪ .

ولا تعتبر الدراسات التى سبق ذكرها دراسة ضخمة ؛ فلقد تراوحت بين ١٩ إلى ٦٥ مشتركاً . ومن أجل التأكد من أن بروتين الصويا يمكن أن يخفض فعلاً من الكولسترول بشكل واضح ، قام " جيمس أندرسون " الحاصل على دكتوراه فى الطب بإجراء تحليل مبنى على الإحصاء لعدد ٣٨ دراسة بما فيها الدراسات الصغيرة التى ذكرت فى الصفحة السابقة . والتحليل الإحصائى طريقة معقدة لكنها مفيدة جداً للإجابة عن أسئلة فى الطب . وعلى الرغم من أنها طريقة لا تصل إلى الكمال إلا أنها يمكن استخدامها للإجابة عن أى سؤال فى حالة إجراء دراسات صغيرة فقط على موضوع ما .

فى حالة بروتين الصويا ، فإن أياً من الدراسات الثمانى والثلاثين التى درسها الدكتور " أندرسون " لم تكن كبيرة بما يكفى لإعطاء إجابة محددة عن مسألة الصويا والكولسترول بمفردها ؛ ولكن عند تجميعها معاً تخرج لنا الإجابة . وأية دراسة يجب أن تكون قد أجريت بدقة شديدة حتى يشملها التحليل الإحصائى . والدراسات التى فحصها الدكتور " أندرسون " كانت تحوى ما بين ٤ و ١٢٧ مشاركاً فى كل دراسة ، وكلها تكوّن ٧٤٠ مشاركاً . وكل مشارك كان يستهلك ما بين ١٧ و ١٢٤ جراماً من الصويا فى اليوم ، وكان المتوسط ٤٧ جراماً .

إن التحليل الإحصائى للدكتور " أندرسون " قد نشر فى " نيو إنجلاند جورنال للطب " New England Journal of Medicine ذات الاعتبار والمكانة العلمية فى أغسطس سنة ١٩٩٥ ، وهذا التحليل الإحصائى وجد أن استبدال بروتين الصويا بالبروتين الحيوانى نتج عنه تخفيض واضح فى مستوى الكولسترول الكلى

(٩,٣ ٪) وكولسترول دهون منخفضة الكثافة (١٢,٩ ٪) . وقد هبط مستوى الدهون الثلاثية بشكل واضح (١٠,٥ ٪) . وكلما كانت القراءات الأولية لمستوى الكولسترول عند أى شخص مرتفعة ؛ كان تأثير بروتين الصويا أعظم . وفى الحقيقة إن الأشخاص الذين يرتفع لديهم مستوى الكولسترول (أكثر من ٣٣٥ ملجم / ديسيلتر) يفقدون حوالى ٢٤ ٪ من نسبة الدهون منخفضة الكثافة .

وقد نصح التحليل المبنى على الإحصاء للدكتور " أندرسون " إدارة الأغذية والأدوية لتفحص أطعمة الصويا بدقة . وعليه قررت إدارة الأغذية والأدوية فى عام ١٩٩٨ أن بروتين الصويا كجزء من نظام غذائى منخفض الدهون المشبعة والكولسترول يحتمل أن يخفض من مستوى كولسترول الدم ، وبالتالى يخفض من خطر أمراض القلب التاجية . وبناء على هذا القرار ، بدأت إدارة الأغذية والأدوية بالسماح لصناع أطعمة الصويا بأن يطبعوا عبارات تبين الفائدة على أغلفة منتجاتهم . وبعد أن تقرر أن ٢٥ جراماً يومياً من بروتين الصويا كافية لتخفيض الكولسترول ، اقترحت إدارة التغذية والأدوية FDA استخدام العبارة الدعائية التالية لكل من يريد الترويج لتناول الصويا : " ٢٥ جراماً من بروتين الصويا يومياً ، كجزء من نظام غذائى منخفض الدهون المشبعة والكولسترول قد تخفض من مخاطر أمراض القلب . إن وجبة من (اسم المنتج) تمدك بجرام من بروتين الصويا " . وثمة عبارة بديلة تقول : " إن الأغذية منخفضة الدهون المشبعة والكولسترول التى تحتوى على ٢٥ جراماً من بروتين الصويا فى اليوم قد تقلل من خطر أمراض القلب . إن وجبة من (اسم الطعام) تمدك بجرام من بروتين الصويا " . وتوصى إدارة الغذاء والأدوية بإضافة أربع حصص من الطعام حيث يكون فى كل واحدة

على الأقل ٦,٢٥ جرام من بروتين الصويا إلى غذاء منخفض الدهون المشبعة والكولسترول .

ومنذ القرار الأول لإدارة الغذاء والأدوية سنة ١٩٩٨ حاول كثير من العلماء أن يحددوا الآلية التى يعمل بها بروتين الصويا على تخفيض الكولسترول . وكان من الضرورى إجراء المزيد من البحوث ، ولكن ظهر الآن أن محتوى الأيزوفلافون (أيزوفلافون هو مادة طبيعية تشبه الهرمون) من بروتين الصويا هو السر فى انخفاض الكولسترول .

لقد عرض الدكتور " جون كروز " اكتشافاته فيما يخص دور الأيزوفلافونات فى مؤتمر جمعية القلب الأمريكية الثامن والثلاثين الذى عقد بشأن أمراض القلب والأوعية ، والوبائيات ، والوقاية حيث انعقد فى " سانتا فى نيومكسيكو " . وعرض الدكتور " كروز " وزملاؤه دراسة عن ١٥٦ رجلاً وامرأة كان الكولسترول الكلى لديهم يتراوح بين ٢٤١ ملجم / ديسيلتر و ١٦٤ ملجم / ديسيلتر بالتوالى . وكان المشتركون يتناولون واحداً من خمسة سوائل فى اليوم لمدة خمسة أسابيع . وكان كل سائل يحتوى على ٢٥ جراماً من البروتين . وتناولت المجموعة الأولى سائلاً يحتوى على ٢٥ جراماً من بروتين لبن البقر . أما المجموعات من ٢ إلى ٥ فتناولت سائلاً يحتوى على بروتين صويا . وكان الفرق الوحيد بين سوائل المجموعات من بروتين الصويا هو كمية الأيزوفلافونات التى يحتويها السائل . وكان محتوى الأيزوفلافون يتراوح بين ٤ إلى ٦٢ ملجم . (مجموعة ٢ = ٤ ملجم ، مجموعة ٣ = ٢٧ ملجم ، مجموعة ٤ = ٣٧ ملجم ومجموعة ٥ = ٦٢ ملجم) . وقد وجد الدكتور " كروز " وزملاؤه أنه مجموعة بروتين اللبن والمجموعة التى يحتوى بروتين الصويا الذى تتناوله على ٤ ملجم فقط من

الأيزوفلافونات ، لم يحدث لهما أى انخفاض فى الكولسترول (أى أن المجموعتين لم تستفدا شيئاً) .

أما المجموعات ٣ ، ٤ ، ٥ فقد انخفض لديهم الكولسترول ، وكلما زاد محتوى الأيزوفلافون بالسائل ، كان انخفاض الكولسترول أكثر .

وقد يكون الأيزوفلافون أساسياً لبروتين الصويا لكى يحدث أثر انخفاض الكولسترول ، ولكن هذا لا يجب أن نفهمه على أنه يعنى أن كل ما تحتاجه لتخفيض الكولسترول هو الأيزوفلافون . لكننا فى حاجة إلى المزيد من الأبحاث لنحدد ونقرر بالضبط كيف تستطيع أطعمة الصويا تخفيض الكولسترول ، وحتى يأتى ذلك الوقت ؛ أشعر بأن أفضل نصيحة أقدمها لمرضاى هى أن يضموا إلى غذائهم كل أطعمة الصويا (التى تحتوى على أيزوفلافونات بدلاً من مكملات أيزوفلافون) .

ويستهلك الإنسان الأمريكى العادى ما بين واحد وثلاثة جرامات من بروتين الصويا فى اليوم . وهذا يتناقض تماماً مع الغذاء المعتاد فى آسيا لأكثر من أربعة آلاف سنة . أما فى اليابان ، فمن الشائع أن يستهلك الشخص ٥٠ جراماً من الصويا كل يوم . ولأنه من غير المحتمل أن تنتقل إلى اليابان ، فيكون من المنطقى أن تسأل : " كيف أستطيع أن أُدخل الصويا إلى الغذاء الأمريكى ؟ " وهذا بالضبط هو السؤال الذى يطرحه مرضاى عادة .

إننى أجد أن أسهل طريقة لكى يدخل معظم الناس أطعمة الصويا فى نظامهم الغذائى هي أن يصنعوا البدائل . إننى أشجع الناس أولاً على أن يجربوا لبن الصويا (إننى أنصح بالأنواع قليلة الدهون) . فلبن الصويا يختلف في مذاقه عن لبن البقر ، ومن ثم قد يستغرق ذلك وقتاً حتى تستسيغه ، لذا يحتاج الناس إلى أن يجربوا أنواعاً

مختلفة من لبن الصويا حتى يجدوا النوع الذى يحبونه فعلاً . وعليك أن تكون صبوراً ، حتى يمكنك استساغة لبن الصويا . إن إحدى الطرق الممتازة لإضافة لبن الصويا إلى غذائك هى أن تضيف إليه فاكهة وثلجاً مع المزج . فكوب يسع لمقدار ثمان أوقيات من لبن الصويا يحتوى على ما بين ٦ و ٨ جرامات من بروتين الصويا .

والبورجر ، ونقانق الإفطار ، والسجق من الصويا تعتبر اختياراً آخر ممتازاً . مرة أخرى تقول إن هناك أنواعاً كثيرة من البورجر والسجق . وكل نوع من هذه الأنواع يمدك بستة أو عشرة جرامات من بروتين الصويا فى كل وجبة .. أضف نوعاً من هذه الأنواع إلى وجبتك فتكون قد قطعت نصف الطريق إلى هدفك .

بالإضافة إلى البورجر ، يتوفر أيضاً مغرى الصويا (قطع صغيرة من بورجر الصويا تضاف إلى صلصة المكرونة) . أما بالنسبة للأشخاص الذين يجدون صعوبة فى التخلى عن صلصة اللحم ، فإننى أنصحهم بخلط لحم أحمر قليل الدهون مع فتات الصويا . ولن تلحظ الأسرة هذا التغيير الصحى .

إن حبات الصويا لذيذة الطعم أيضاً . لذا فأنا أضعها فى وجبة الغداء لأطفالى كل يوم تقريباً . إن ¼ كوب من حبات الصويا تعطى ١٢ جراماً من بروتين الصويا (يمكنك أن تضيف ½ كوب لتحقق غرضك ، ولكن لأن حبوب الصويا تحتوى على كميات من السعرات الحرارية يكون من الأفضل أن تضع ١/٨ كوب) .

إن جبن زبادى الصويا ممتاز أيضاً ، وهو متوفر بمذاقات ونكهات مختلفة . إن وجبة من جبن الصويا أو زبادى الصويا تحتوى فى العادة على خمسة إلى ستة جرامات من بروتين الصويا .

وثمة منتج من الصويا مذاقه رائع وهو زبد حب الصويا . وهذا بديل ممتاز لزبد الفول السودانى . وملعقتان كبيرتان من زبد فول الصويا تحتويان على ٨ جرامات تقريباً من بروتين الصويا .

كما أن طحين الصويا يمكن استخدامه فى عملية الخبز ، ¼ كوب يحتوى على ٧ جرامات من بروتين الصويا .

بالنسبة للأشخاص الذين يهتمون بتجربة أطعمة جديدة ، فإننى أوصى بالتوفو (خليط الصويا) . فأربع أوقيات منه تحتوى على ٨ أو ١١ جراماً من بروتين الصويا . وثمة خيار آخر ممتاز هو خميرة الصويا التى تحتوى على ١٦ جراماً من بروتين الصويا ، وهو طعام من إندونيسيا ، وهو كعكة مسطحة دسمة تصنع من فول الصويا المخمر المخلوط بالأرز والشعير وحبوب الدخن . ولهذا الخليط مذاق ونكهة الجوز . وأنا أستمتع بتناوله عندما يقلى بطريقة سريعة ، حيث إنه يحل محل الدجاج .

فإذا كنت تهتم بالمزيد من المعلومات عن إدخال الصويا فى غذائك مع الكثير من الوصفات لطهيها ، فهناك ثروة معلوماتية متوفرة على الإنترنت ، وأنا أنصح بهذه المواقع :

(الهيئة المتحدة لفول الصويا) talksoy . com
(مجلس أوهايو للصويا) soyohio . org
(هيئة إنديانا لفول الصويا) soyfoods . com
(جمعية إلينوى لفول الصويا) ilsoy . org
(جمعية ميتشيجان لفول الصويا) michigansoybean . org

وإذا لم تكن متصلاً بالإنترنت فاتصل على ـ ١٠٨٠٠ Talksoy (٥٧٦٩ ـ ٨٢٥ ـ ٨٠٠ ـ ١) لتحصل على ما تريده من المعلومات .

١٩. عليك بزيادة مقدار ما تتناوله من ألياف

لقد لقيت الألياف الغذائية كثيراً من الاهتمام فى وسائل الإعلام منذ بضع سنين خلت . ومن المحتمل أن تتذكر الهوس والإعجاب الشديد بنخالة الشوفان . ولكن الألياف أكثر بكثير من نخالة الشوفان وحدها . إن الألياف مصطلح غريب يصعب وصفه ، ويستخدم لتحديد نوع مجموعة من الكربوهيدرات لا يستطيع الجهاز الهضمى البشرى هضمها . وهناك أنواع معينة من الألياف قيل عنها إنها تخفض الكولسترول ، والسؤال هنا هو كيف ذلك ؟ وما أفضل مصادر الألياف ؟ وما مقدار ما يجب تناوله لتحقيق تخفيض مؤثر في مستوى الكولسترول ؟

لا شك أن الألياف الغذائية سوف تخفض الكولسترول ، إلا أن آليتها فى العمل ليست مفهومة بشكل كامل . فيبدو أن الألياف تجمع أحماض المرارة (الصفراء) . وهى أحماض يتم تصنيعها فى الكبد من الكولسترول ، وفى كل مرة تتناول فيها الطعام ، تنقل الأحماض المرارية إلى الحويصلة المرارية ثم إلى الأمعاء ، حيث تساعد على هضم الطعام . ومن الطبيعى بعد هضم الطعام أن تمتص أجسامنا الأحماض المرارية وتستخدمها مرة أخرى . ويبدو أن الألياف تربط الأحماض المرارية بها ، وهذا يعنى أنها بدلاً من أن يعاد امتصاصها مرة أخرى ، فإنها تدفع إلى الخارج مع الغائط (البراز) . وعلى الكبد حينها أن يستعين بالكولسترول الموجود في مجرى الدم لكى

يصنع المزيد من الأحماض المرارية . وهذا فى النهاية يسبب انخفاض مستوى كولسترول الدم .

ثمة دليل آخر يقول إن الألياف تتخمر فى الأمعاء بواسطة البكتريا التى تعيش بطريقة طبيعية هناك . وهذه العملية قد تنتج الأحماض الدهنية ، التى بدورها تمنع الكبد من إنتاج كولسترول .

وهناك أمر آخر يمثل جزءاً من القصة ، فإن الألياف تخلق إحساساً بالشبع وامتلاء المعدة ، الأمر الذى لا يسمح للشخص بأن يأكل معها كميات أكثر من الطعام ، وقد تحل الألياف أيضاً محل الدهون فى الغذاء . وهذا يسبب نقصان الوزن ، الذى يخفض بدوره الكولسترول ، كما يؤدى إلى انخفاض مقدار الدهون ، وهذا يخفض الكولسترول بدوره مرة أخرى .

والألياف الغذائية نوعين : قابلة للذوبان فى الماء ، وغير قابلة للذوبان فى الماء . أما الألياف القابلة للذوبان فقد ثبت أنها تخفض الكولسترول ، بينما الألياف غير القابلة للذوبان فى الماء فلم يثبت أن لها هذه الميزة . ومصادر الألياف القابلة للذوبان فى الماء تشمل البقوليات مثل الفاصوليا المرقطة ، والبيضاء ، والحمص ، والأنواع الأخرى من الفاصوليا ، بالإضافة إلى البازلاء ، ولفائف الشوفان ، ونخالة الشوفان ، والبكتين (الذى يوجد فى الفواكه مثل التفاح والجريب فروت والبرتقال) (وهى مادة تنحل بالماء) ، إلى جانب المواد اللزجة المتوافره فى بذور بعض النباتات مثل " جوار Guar " وهو يستخدم كمادة تعطى الطعام قواماً غليظاً فى الولايات المتحدة . وزيت بذر القطونة (سيليوم) الذى يستخرج من عصفيات بعض البذور ويعتبر مصدراً مهماً للألياف القابلة للذوبان . ومن غير المحتمل أنك تتناوله كجزء من الغذاء ، ولكن لو أنك أخذت ملينا مثل ميتاموسيل ، فإنك تكون قد تناولت السيليوم ، فهو العنصر

الفعال فى هذا الدواء ، وأحياناً يضاف للحبوب لزيادة محتوى الألياف بها .

وأكثر المصادر شيوعاً للألياف القابلة للذوبان فى الماء فى الأغذية الأمريكية هو نخالة القمح . وهذا النوع من الألياف يكون مفيداً فى منع الإمساك ، ولكنه لا يخفض الكولسترول .

وفى الحقيقة ، إن أغلب الأطعمة التى تحتوى على نسبة ألياف عالية تحتوى على كلا النوعين من الألياف القابلة للذوبان وغير القابلة للذوبان ، وعلى وجه العموم إذا تناولت ٢٥ جراماً من الألياف يومياً (طالما أنها ليست كلها على شكل نخالة القمح) فسوف يحدث لك انخفاض مؤثر (٥ أو ١٥ ٪) فى مستوى الكولسترول . ودرجة التخفيض تعتمد جزئياً على كيفية استجابتك للألياف (ليس لكل شخص نفس الاستجابة) كما يعتمد الأمر أيضاً على كمية الألياف التى تتناولها فى غذائك الأساسى .

وإذا كنت مثل معظم الأمريكيين ، فإن مقدار ما تتناوله الآن من الألياف يعتبر قليلاً على أساس أن المعتاد هو ١٠ أو ١٢ جراماً فى اليوم . فإذا كان هذا هو موقفك ، فمن المحتمل جداً أن تحسن مستوى الكولسترول عندما تزيد هذا المعدل حتى تصل إلى ٢٥ جراماً من الألياف فى اليوم . وعندما تضيف الألياف إلى غذائك ، فمن الضرورى أن تتناولها ببطء . ولكن إذا زدت من مقدار الألياف فجأة ، فمن المحتمل أن تواجه امتلاء البطن ، وتشعر بالبطنة (غازات فى البطن أو انتفاخ) وهذه المشاعر غير المريحة تقل إلى أدنى حد إذا زدت من تناول الألياف تدريجياً على مدى شهر أو نحو ذلك . ومن المهم أيضاً أن تتناول كثيراً من الماء عندما تزيد من الألياف القابلة للذوبان فى الماء . لأن الألياف مثل الإسفنج تمتص المياه . وهذه الصفة تخلق لديك الشعور بالامتلاء والشبع (وتجعلك

أقل جوعاً) ، كما أن المياه تساعد الألياف على أداء عملها فى تخفيض الكولسترول .

ونتيجة لوجود كثير من الأنواع المختلفة من الألياف القابلة للذوبان فى الماء ، قد تتساءل عمّا إذا كان هناك نوع معين يتفوق فى تخفيض الكولسترول على غيره . هذا سؤال تصعب الإجابة عنه . وعندما كنت أعد هذا الكتاب قمت بمراجعة أكثر من مائة دراسة استخدمت أنواعاً مختلفة من الألياف القابلة للذوبان فى الماء . ولم تكن هناك دراستان متشابهتان تماماً . فلقد بحثت الدراسات أنواعاً مختلفة من الألياف ، وبجرعات مختلفة ، على أنواع كثيرة من الناس (كبار السن ، والشباب ، ومن لديهم كولسترول مرتفع ، ومن لديهم كولسترول فى حالة طبيعية .. رجالاً ونساء) . مع كل هذه المتغيرات ، يصبح من المستحيل أن تتنبأ فى حالة شخص معين بأى نوع من الاستجابة تسببها جرعة معينة من الألياف القابلة للذوبان . على سبيل المثال ، لقد قال الدكتور " جيمس أندرسون " من جامعة كنتاكى ، وهو مرجع عالمى فى الألياف ، فى تقريره إنه سجل ما يقرب من ٢٠ ٪ انخفاضاً فى كولسترول الدهون منخفضة الكثافة لدى أشخاص تم فحصهم بعد أن تناولوا ١٠,٢ جرام من السيليوم (القطونة) كل يوم لمدة ثمانية أسابيع . وهذه الدراسة تم إجراؤها على رجال يعانون ارتفاع الكولسترول . بينما وجد باحثون آخرون ـ جربوا نفس الجرعة أو أعلى منها من السيليوم على أناس مختلفين ـ أن كولسترول الدهون المنخفضة قد سجل انخفاضاً بمعدل يتراوح بين ٩ و ٢٠٪ .

في حين وجد الدكتور " أندرسون " ، فى سلسلة من التجارب السريرية على مرضى مختلفين أن الفاصوليا المرقطة (جرعة تتراوح

بين ٥٠ و ١١٥ جراماً يومياً) يمكن أن تخفض الكولسترول بنسبة تتراوح بين ١٣ و ٢٤٪ .

وبسبب صعوبة المقارنة بين الدراسات التى تجرى على الألياف ، فإننى أقترح الآتى : تناول مجموعة متنوعة من الأطعمة مرتفعة الألياف يومياً . وكما ذكرنا سابقاً فإن المستهدف هو أن يصل قدر ما تتناوله على الأقل إلى ٢٥ جراماً من الألياف فى اليوم (والأفضل الإكثار من الألياف) . وسوف يساعدك جدول رقم ٦ على اختيار الأطعمة المفضلة عالية الألياف :

الجدول " ٦ " محتوى الألياف فى الأطعمة

الطعام	الكمية	ألياف قابلة للذوبان	مجموع الألياف
بقول (مطبوخة)			
فاصوليا	½ فنجان	٢,٨	٦,٩
فاصوليا ليما (عريضة)	½ فنجان	٢,٧	٦,٩
فاصوليا (سوداء)	½ فنجان	٢,٤	٦,١
فاصوليا (نيفى) navy	½ فنجان	٢,٢	٦,٥
فاصوليا مرقطة	½ فنجان	١,٩	٥,٩
حمص	½ فنجان	١,٣	٤,٣
حبوب وغلال			
طحين الشوفان (جاف)	½ فنجان	١,٣	٢,٨
تشيريو	١ فنجان	١,٠	٢,٠
نخالة شوفان (جاف)	½ فنجان	٢,٠	٤,٤
أرز بنى (مطهو)	½ كوب	٠,٤	٥,٣

الطعام	الكمية	ألياف قابلة للذوبان	مجموع الألياف
خبز من قمح كامل	شريحة	٠,٤	٢,١
خبز من طحين أبيض	شريحة	٠,٢	٠,٤
فواكه			
تفاح	١ متوسطة	١,٢	٣,٦
برتقال	١ متوسطة	١,٨	٢,٩
جريب فروت	١ متوسطة	٢,٢	٣,٦
عنب	١ فنجان	٠,٣	١,١
برقوق	٦ متوسطة	٣,٠	٨,٠
موز	١ متوسطة	٠,٦	١,٩
زبيب	¼ فنجان	١,٠	٢,٠
خضروات (مطبوخة)			
كرنب ملفوف بروكسل	½ فنجان	٢,٠	٣,٨
بروكلى	½ فنجان	١,١	٢,٦
جزر	½ فنجان	١,٥	٣,٢
سبانخ	½ فنجان	٠,٥	٢,١
بطاطا حلوة	١ متوسطة	١,١	٢,٥
قرع	½ فنجان	٠,٢	١,٦
مكملات ألياف			
ميتا موسيل خال من السكر	١ ملعقة كبيرة	٥,٢	٦,٠
بكتين (حامضى)	١ ملعقة كبيرة	٥,٥	٥,٥

بروفايبر profibre	١ مغرفة	٥,٠	٥,٠
ستروسيل (أحماض)	١ ملعقة كبيرة	٢,٠	٢,٠

أخيراً ، عليك أن تلحظ أن الأطعمة الغنية بالألياف تحتوى على أكثر من مجرد الألياف . فكثير منها يحتوى على مركبات تسمى الصابونين (مادة كيماوية) عبارة عن مركبات موجودة فى النباتات ولها القدرة على تقييد الكولسترول فى الأمعاء ، وهكذا تمنع امتصاصه .

٢٠. احذر من الكحوليات

اعتاد كثير من الأشخاص تناول الكحوليات فى الولايات المتحدة ، ويدَّعون أن ذلك فيه فوائد للقلب لأنه يمنع تكون الجلطات الدموية التى تغلق الشرايين . ولكن لابد أن تدرك أن للكحوليات جوانب سلبية كثيرة . فالكحوليات ترفع ضغط الدم ، ولها علاقة وطيدة بسرطان الثدى عند السيدات . ويؤدى تناول الكحوليات إلى تضخم القلب غير الصحى ، واضطرابات كهربائية داخل القلب ، وتليف الكبد ، والتهاب البنكرياس ، والتهاب المعدة وبعض أنواع السكتات الدماغية ، وسرطان الفم ، والبلعوم والحنجرة والمريء والكبد .

لذا فإننى أنصح بالامتناع عن تناول الكحوليات تماماً ، فهو يؤدى إلى استهلاك المزيد من السعرات ، لأن الكحول فاتح للشهية ، خاصةً إذا تم تناوله على معدة خاوية . ولا تنس أن الكحول نفسه يحتوى على سعرات .

الجزء الثالث

المكملات الغذائية

٢١. المكملات الغذائية

أحياناً يظل الكولسترول مرتفعاً بطريقة عنيدة مهما حاول الشخص جاهداً أن يخفضه . ويتساءل كثير من الناس عمّا إذا كانت المكملات الغذائية تلعب دوراً في تخفيض الكولسترول ، والإجابة : " نعم " . والمكملات الغذائية تستحق عن جدارة أن يطلق عليها nutraceuticals أو المغذيات . فـ ٢٠٪ تقريباً من الأمريكيين البالغين يتناولون ما قيمته ٤ مليارات من الدولارات من هذه المكملات . ليصبح سوق المكملات من أكثر الأسواق رواجاً ؛ لذا فمن المهم أن تعرف كيف تعمل هذه المكملات ، ومدى كفاءة تأثيرها .

إن معظم هذه المكملات له تأثير متواضع على صورة الكولسترول عند أى شخص . ولكن المرضى يمكنهم أن يتجنبوا الأدوية إذا تم استخدام هذه المكملات بالتوازى مع تناول أطعمة منخفضة الدهون ،

ومنخفضة السكر ، مع ممارسة تمارين رياضية مناسبة . وأهم نقطة يجب أن تتذكرها هى أنه مثلما ينجح النظام الغذائى عندما يثق الشخص به ؛ كذلك سوف تنجح المكملات عندما يتم تناولها بطريقة مناسبة وبشكل ثابت .

٢٢. تحدث مع الطبيب بشأن دواء الكولستين Cholestin

إننى لست على يقين ـ لكى أكون صادقاً ـ مما إذا كان الكولستين ينتمى إلى قسم المكملات ، وعلى الرغم من أنه يتم شراؤه من السوق بدون وصفات طبية ـ من وجهة نظرى ـ إلا أنه فى الحقيقة دواء ، فإذا اخترت أن تتناول الكولستين ؛ فلابد أن يعرف الطبيب ذلك . فالطبيب يرغب عادة فى إجراء اختبار أو فحص لصورة الكولسترول وكذلك وظائف الكبد .

والكولستين هو خميرة حمراء تخمر على الأرز . وهو كذلك يستخدم كبهار يعطى بط بكين لونه الأحمر المميز . وهو أيضاً مكون أساسى فى نبيذ الأرز الصينى . إن الخميرة الحمراء التى تتخمر على الأرز شاع استخدامها منذ قرون طويلة فى الصين فى الطهو وكدواء طبى . والشيء المثير هو أن أحد المكونات الرئيسية لدواء الكولستين هو مفينولين mevinolin ، وهو مركب مشابه تماماً لمركب لوفاستاتين lovastatin ميفاكور (Mevacor) . والميفاكور دواء قوى لتخفيض الكولسترول ، من فصيلة الأدوية التى تعرف بالاستاتينات (انظر المقدمة) . وثمة أدوية أخرى من هذه الفصيلة تشمل أتورفاستاتين atorvastatin وسيمفاستاتين simvastatin (زكور Zocor) ، وفلوفستاتين fluvastatin (ليسكول Lescol) وبرافاستاتين pravastatin (برافاكول Pavachol)

- وكل هذه الأدوية سوف نناقشها فى الجزء السادس من هذا الكتاب .

ولقد دخل دواء كولستين إلى الأسواق فى عام ١٩٩٧ محاطاً بضجة إعلانية كبيرة من شركة تصنيع الكولستين مؤسسة فارمانكس (Pharmanex, Inc) والتى وضعت إعلانات ضخمة فى كثير من المجلات الشهيرة . ولقد جذبت هذه الحملة الإعلانية انتباه إدارة الأغذية والأدوية . حيث إنهم قد علموا أن الكولستين يخفض مستوى الكولسترول بنسبة ٢٥ أو ٤٠ نقطة ، وأن تركيبه يشبه الدواء المخفض للكولسترول ميفاكور Mevacor لذا تدخلت إدارة الأغذية والأدوية وقررت أنه يجب الإعلان عن الكولستين كدواء صيدلى ، وليس كمكمل غذائى . وعندما شرعت إدارة الأغذية والأدوية فى سحب الكولستين من فوق أرفف محلات الأغذية الصحية ، قامت مؤسسة فرمانكى بتحدى إدارة الأغذية والأدوية أمام القضاء والمحاكم . ولقد دهش كثير من الناس عندما أصدر القاضى الفيدرالى فى مدينة " سولت ليك " في " يوتاه " ، حكمه لصالح مؤسسة فرمانكس التى تنتج الكولستين . وقد تم شراء هذه الشركة منذ ذلك الوقت من قبل شركة نوسكين العالمية فى بروفو بولاية " يوتاه " .

وعند هذه النقطة لم يعد لديك أدنى شك فى أن الكولستين دواء ناجح (طالما أنه تم تشبيهه بدواء ميفاكور) . ولكن قد تتساءل كيف يعمل هذا الدواء ؟ وقد تتساءل أيضاً كيف يستخدم بطريقة جيدة إذا كانت له آثار جانبية ؟ ومثله مثل الميفاكور يعمل الكولستين بواسطة عرقلة إنزيم رئيسى يشترك فى إنتاج الكولسترول فى الكبد . وهذا الإنزيم يسمى HMG CoA Reductase (إنزيم مختزل أو

محفز) ، وكلا الكولستين والميفاكور يعرقلان هذا الإنزيم ، والنتيجة النهائية هى أن قليلاً من الكولسترول يتم إنتاجه فى الكبد .

إن الكولستين والميفاكور وسائر الأدوية من فصيلة الإستاتين تزيد من عدد مستقبلات الدهون منخفضة الكثافة على خلايا الكبد ، وتزيل مستقبلات الدهون منخفضة الكثافة من كولسترول دهون منخفضة الكثافة (الكولسترول الضار) من مجرى الدم . لذا فإنك عندما تزيد من جرعة أى دواء إستاتين ، فإنك تخفض مستوى كولسترول الدم بفاعلية أكثر .

وعند تناول الكولستين حسب توجيهات المصنِّع (عدد كبسولتن ٦٠٠ ملجم مرتين فى اليوم ، ليصل المجموع الكلى إلى ٢,٤٠٠ ملجم يومياً) ، فسوف ينخفض الكولسترول بنسبة ٢١٪ . وهذا يعادل تقريباً جرعة منخفضة من دواء ميفاكور .

عندما ظهر الكولستين لأول مرة ١٩٩٧ ، كانت كل الدراسات التى استُشْهد بها من الصين ؛ حيث يتناول الناس فى الصين عادة غذاءً مختلفاً عن الناس فى الولايات المتحدة ، فمن المهم أن تدرك ما إذا كان الكولستين يعمل بطريقة جيدة فى الولايات المتحدة كما هو فى الصين . والنتيجة هى أنه يعمل جيداً مع كلا الجنسين .

ففى فبراير ١٩٩٩ قام الدكتور " ديفيد هبر " من جامعة كاليفورنيا بنشر تقرير فى أمريكان جورنال أوفى كلينيكال نيوترشن American Journal of Clinical Nutrition فى الصحيفة الأمريكية للتغذية السريرية ، وشملت دراسته ٨٣ متطوعاً ، بعد ثمانية أسابيع من تناول الكولستين ، كان متوسط انخفاض الكولسترول عند المشاركين ١٧٪ فى مستوى الكولسترول الكلى .

وفى مارس ١٩٩٩ تم عرض دراسة أمريكية ثانية فى اجتماع جمعية القلب الأمريكية فى أورلاندو ، فلوريدا . وقام بهذه الدراسة

الدكتور " جيمس رايبى " ، وهو متخصص أمراض قلبية فى كلية طب جامعة " توفتس " فى بوسطن . وتشمل الدراسة ٢٣٣ شخصاً (يعالجون فى ١٢ مركزاً طبياً مختلفاً) وكان متوسط المستوى الأساسى للكولسترول ٢٤٢ ملجم / ديسيلتر . ومستوى الدهون منخفضة الكثافة ١٥٨ ملجم / ديسيلتر .

وبعد تناولهم الكولستين لمدة ثمانية أسابيع ، انخفض الكولسترول الكلى عندهم بمتوسط ١٦,٤ ٪ و ٢٠٦ ملجم / ديسيلتر . أما متوسط كولسترول الدهون منخفضة الكثافة فقد انخفض بنسبة ٢١٪ و ١٢٥ ملجم / ديسيلتر . أما كولسترول الدهون مرتفعة الكثافة للمشتركين فقد تأثر أيضاً بطريقة إيجابية ، حيث زاد بنسبة ١٤,٦٪ أثناء الدراسة التى استمرت ثمانية أسابيع . والخط القاعدى لكولسترول الدهون مرتفعة الكثافة كان ٥٠ ملجم / ديسيلتر ، وفى نهاية الدراسة أصبح ٥٧ ملجم / ديسيلتر .

ومن مرضاى المحببين إلى نفسى " جورج " ، وهو محاسب متقاعد بلغ من العمر ٧٣ عاماً وهو يتابع عن كثب مسيرة مستوى الكولسترول عنده . وكان " جورج " يقاوم فكرة تناول أية أدوية مخفضة للكولسترول . وعندما قابلته لأول مرة كان مستوى الكولسترول عنده كما يلى :

مستوى كولسترول " جورج "	**المستوى الطبيعى**
الكولسترول الكلى ٢٥٥ ملجم / ديسيلتر	< ٢٠٠ ملجم / ديسيلتر
الدهون الثلاثية ١٦٠ ملجم / ديسيلتر	< ١٥٠ ملجم / ديسيلتر

كولسترول LDL ١٨٩ / ملجم / ديسيلتر	< ١٣٠ ملجم / ديسيلتر
كولسترول HDL ٣٤ ملجم / ديسيلتر	> ٤٥ ملجم / ديسيلتر

لقد عمل " جورج " بكل جد واجتهاد لكى يحسن من نظامه الغذائى وبرنامجه الرياضى . ولقد حدد استهلاكه للدهون بما لا يزيد على ٣٠ جراماً فى اليوم (وأحياناً أقل) ونفذ برنامج المشى اليومى إذ كان يمشى ساعة فى اليوم . وأفضل ما استطاع تحقيقه من خلال برنامج أسلوب حياته كان :

مستوى كولسترول " جورج "	**المستوى الطبيعى**
الكولسترول الكلى ٢١٣ ملجم / ديسيلتر	< ٢٠٠ ملجم / ديسيلتر
الدهون الثلاثية ١٠٨ ملجم / ديسيلتر	< ١٥٠ ملجم / ديسيلتر
كولسترول LDL ١٥٣ / ملجم / ديسيلتر	< ١٣٠ ملجم / ديسيلتر
كولسترول HDL ٣٨ ملجم / ديسيلتر	> ٤٥ ملجم / ديسيلتر

ومن الواضح أن هذه المستويات كانت أفضل ، ولكنها لم ترض " جورج " ولم ترضنى (تذكر أن " جورج " كان محاسباً) . وسألنى عن رأيى فى دواء الكولستين . فأخبرته بأننى أعتقد أنه منتج

جيد ، وذكرت له الدراسات الحديثة . وقلت له إننى أشعر بأنه من المناسب له أن يجرب دواء الكولستين ، واقترحت عليه أن يعود لزيارتى بعد ثلاثة أشهر ليفحص مستوى الكولسترول ووظائف الكبد . وهذه صورة متابعة الدهون لديه :

مستوى كولسترول " جورج "	المستوى الطبيعى
الكولسترول الكلى ١٨٤ ملجم / ديسيلتر	< ٢٠٠ ملجم / ديسيلتر
الدهون الثلاثية ٨٦ ملجم / ديسيلتر	< ١٥٠ ملجم / ديسيلتر
كولسترول LDL ١٢١ / ملجم / ديسيلتر	< ١٣٠ ملجم / ديسيلتر
كولسترول HDL ٤٥ ملجم / ديسيلتر	> ٤٥ ملجم / ديسيلتر

من العدل أن نقول إن " جورج " قد كثف من برنامجه الرياضى فى نفس الوقت الذى بدأ فيه تناول كولستين ، ولكننى على يقين بأن الكولستين قد عمل على تحسين كولسترول HDL .

ومثل كل أدوية الإستاتين الآمنة بشكل عام ، فإن الكولستين لا يحتمل نسبياً أن يسبب آثاراً جانبية . (انظر المقدمة) ومع ذلك فلابد أن تدرك أن بعض الإستاتينات يمكن أن تسبب تسمم الكبد ، وعلى الرغم من ندرة حدوث ذلك . والأكثر ندرة هو حدوث التهاب العضلات أو اضمحلال (تدمير) العضلات . وفى المقابل يمكن

التغلب كليةً على تسمم الكبد والتهاب العضلات إذا اكتشف هذا مبكراً . كما أن اضمحلال العضلات يمكن أن يؤدى إلى الوفاة .

لقد أثبتت التجارب فى الولايات المتحدة أنه يمكن تحمل الكولستين لأنه خال نسبياً من الآثار الجانبية . والآثار الجانبية التى يشتكى منها الناس غالباً هى آلام المعدة والأمعاء وهى عبارة عن وجود غازات وانتفاخ بالبطن ، وقليل من الأشخاص اشتكى من الصداع المعتدل ، ولم تثبت التجارب حدوث أية مشكلات كبيرة للكبد أو العضلات .

والنتيجة النهائية والمحصلة هى أنه على الرغم من أن الكولستين لا زال متوفراً للعملاء بدون وصفة طبية ، إلا أننا يجب أن نعتبره دواء ؛ فلقد سحبت الشركة المنتجة للكولستين دواءها من الصيدليات الفرعية . لذا فهو متوفر الآن فقط عبر الطلبات البريدية . وبعض الصيدليات المستقلة . ويمكنك الاتصال برقم ٠١٩١ — ٨٠٠ – ٨٠٠ – ١ لمزيد من المعلومات عن الكولستين .

وإذا قررت أن تتناول الكولستين فرجائى أن :

١. تخبر الطبيب الذى يعالجك .
٢. لا تتناول دواءً آخر من فصيلة إستاتين فى نفس الوقت .
٣. لابد أن تطلب فحص وظائف الكبد (فحص دم بسيط) بعد ثلاثة أشهر من بداية تناول الكولستين ، وبعد ذلك مرتين فى السنة .
٤. اتبع نظاماً غذائياً قليل الدهون .
٥. تمسك بالجرعة التى أوصى بها الطبيب : ٢,٤٠٠ ملجم يومياً (كبسولتان ٦٠٠ ملجم مرتين يومياً) .

فإذا شعرت بأى آثار جانبية لها علاقة بالكولستين ؛ فتوقف عن تناول الدواء واتصل بالطبيب .

٢٣. استخدم بنيكول وتيك كونترول بدلاً من الزبد والسمن

يعد الإستانول والإستيرول اثنان من أقوى المكملات الغذائية الصحية (وهما متوافران في أنواع السمن النباتى مثل بنيكول لايت وتيك كنترول) . وفى زيوت الخضروات ولباب الخشب . وهما يخفضان كولسترول LDL بواسطة منع امتصاص الكولسترول من الأمعاء .

ولقد أُجريت دراسات على الإستانول والإستيرول لمدة أربعين عاماً . وقد تمت دراسة تأثيره علي البشر لأول مرة فى ١٩٥٠ . فلقد كانت المشكلة هى أن العلماء قد شعروا بأنه لابد من تناول كميات كبيرة من الإستيرول . ولقد كانت الدراسات المبكرة ـ غالباً ـ تستخدم ١٨ جراماً من دهون الإستيرول النباتية فى اليوم ، وهى كمية أكبر كثيراً من جرامين أو ثلاثة يومياً كما هو مقترح فيما بعد . ولقد أثبتت هذه الدراسات المبكرة أن نبات الإستيرول يمكن أن يخفض الكولسترول ؛ ولكن الجرعات الكبيرة التى كانت ضرورية فى ذلك الوقت كانت على شكل مساحيق (بودرة) أو سوائل معلقة ، أو حبيبات ، وذلك ما كان يجعلها لا تروق للمريض .

وفى سنة ١٩٧٧ نشرت الدكتورة " آن " والدكتور " بوب ليز " اكتشافاتهما البحثية المهمة فى الجريدة ذات الشأن " تصلب الشرايين " ، حيث وجد الباحثان أن الجرعات المنخفضة (ثلاثة جرامات) كان لها نفس فاعلية الجرعات الأعلى التى تم استخدامها سابقاً .

ولسوء الحظ ، فلم يتم عمل المزيد من الأبحاث عن الإستانول والإستيرول النباتى حتى منتصف الثمانينات أوائل التسعينات من القرن العشرين . والسبب المحتمل فى أن هذه المواد لم يتم تتبعها جيداً كعوامل مخفضة للكولسترول هو أن الناس لم يستمتعوا بتناولها كمسحوق أو سائل معلق أو حبيبات . وكل هذه الأمور تغيرت عندما اقترح " واتسون " وزملاؤه أن أفضل وسيلة هى أن نقدم إستانول وإستيرول النباتى من خلال الدهون الغذائية . فى أوائل التسعينات ١٩٩٠ قامت مجموعة من الباحثين الفنلنديين بتطوير منتجين يحتويان على إستانول النباتى - هما عبارة عن مايونيز وسمن نباتى . وفى نفس الوقت طورت شركة ليبتون سمن إستيرول . وفى النهاية كانت منتجات المارجرين (سمن نباتى) هى النجاح الموفق .

إن الإستانول النباتى والإستيرول النباتى يماثلان الكولسترول من ناحية التركيب . وحقيقةً هما ينافسان الكولسترول لتكوين مادة شبه غروية Mixed Micelles تسمى " المذيلات المختلطة " . لكى يتم امتصاص الكولسترول مرة أخرى داخل مجرى الدم من الأمعاء ، يجب أن يتم تغليفه بشيء يسمى المادة الغروية (المذيلات) . وإذا لم يجد الكولسترول الغذائى طريقه إلى هذه المادة فإنه سوف يخرج مع الغائط . ويقوم الإستانول والإستيرول النباتيان بعمل ممتاز فى منع امتصاص الكولسترول الغذائى . ومع ذلك فهما رديئا الامتصاص . وكنتيجة لذلك ، وبعد أن يؤديا وظيفتهما يخرجان من الجسم مع الفضلات .

ونحن نتناول هاتين المادتين يومياً فهما من المواد الطبيعية المتوافرة فى الخشب ، والخضروات ، وزيوت الخضروات والأرز والفاصوليا ونباتات أخرى . ولكن لكى نخفض الكولسترول بشكل كبير ، يجب تناولهما بكميات أعلى مما نتناوله يومياً . ويتناول

معظم الأشخاص فى الولايات المتحدة ما بين ١٦٠ و ٣٦٠ ملجم من الإستيرول النباتى يومياً .

لذا ، فإن النباتيين الذين يعتمدون في غذائهم كثيراً على الذرة والفاصوليا يستهلكون كميات أعلى بكثير من الإستيرول النباتى . وعلى سبيل المثال ، هنود تاراهيومارا يستهلكون ما يقرب من ٥٠٠ ملجم من الإستيرول النباتى فى اليوم ، ويستمدونه غالباً من الذرة والفاصوليا . ولكى نحقق تخفيضاً مؤثراً فى الكولسترول (حوالى ١٠ إلى ١٤ ٪ خفضاً فى LDL) نطلب من الناس أن يستهلكوا ما بين جرامين وثلاثة جرامات من الإسيترول النباتى أو الإستانول فى اليوم ، أى ما يعادل ملعقتين أو ثلاث ملاعق من سمن الإستانول أو الإستيرول النباتيين .

وكما ذكرنا سابقاً ، فإن هذا السمن النباتى يحمل الاسم التجارى بينكول (سمن الإستانول النباتى) وتيك كونترول (سمن الإستيرول النباتى) . وعندما أطلب من الناس أن يستخدموا هذا النوع من السمن النباتى يأتينى واحد من اثنين من ردود الأفعال . فإذا كنا قد قابلنا ذلك الشخص منذ برهة قصيرة ، فإنه يقول . " أنا لا أريد أن أتخلى عن الزبد " وهذا يكون سهل الإقناع . فأنا أطلب منه أن يقوم باستبدال السمن النباتى بالزبد حتى زيارته التالية . إن طعم السمن النباتى طيب المذاق ، لذلك عندما يحين وقت زيارته الثانية ، يكون قد رأى التقدم الذى أحرزه ، ومن ثم لا يرى بأساً فى الاستمرار فى استخدام السمن النباتى .

على الجانب الآخر ، هناك كثير من المرضى الذين كنت أراهم لسنين طويلة . وهؤلاء الأشخاص توقفوا عن تناول السمن النباتى ، أو يستخدمون كميات ضئيلة من سوائل الطهو فقط . وبمجرد أن أطلب من هؤلاء الناس أن يعودوا مرة أخرى لاستخدام السمن النباتى

بما فيه من دهون وسعرات حرارية ، يتشككون في سلامة رأيى . وبالنسبة لهؤلاء ؛ أوضح لهم أن هناك أنواعاً خفيفة من بنيكول وتيك كونترول . فمعلقتان كبيرتان من بنيكول لايت سوف تضيفا عشرة جرامات من الدهون ، وحوالى خمسين سعراً حرارياً فى اليوم للشخص . أما البنيكول العادى يزيد ١٨ جراماً من الدهون لكل ملعقتين ، ولذلك يكون النوع الخفيف أفضل . ونفس الكمية من تيك كونترول لايت يضيف حوالى ٩ جرامات دهون ، وحوالى ٨٠ سعراً حرارياً . وبالنسبة لأغلب الناس ، فإن هذه الكمية من السعرات يمكن إدخالها إلى الطعام دون الخوف من زيادة الوزن . وكنت أوضح دائماً أنه حتى مع زيادة الدهون فإن كولسترول LDL سوف ينخفض . وإذا قمت بمقارنة هذين النوعين من السمن النباتى فإن بنيكول له ميزة فى نسبة تخفيض LDL ، فهو يخفض LDL بحوالى ١٤٪ بينما تيك كونترول يخفضها بنسبة ١٠٪ .

وتظهر فاعلية المكملات إذا تم تناولها بانتظام شديد . وأحياناً يخفق بعض الناس في الوصول إلى أى تحسن مع بنيكول أو تيك كونترول . والسبب فى كل الحالات تقريباً هو أنهم لا يستخدمون قدراً كافياً من السمن النباتى . ولكى تصل إلى الأثر المطلوب يجب أن تتناول ملعقتين أو ثلاث فى اليوم ، على الدوام .

٢٤. عليك أن تجرب باسيكول أو أى إستيرول نباتى (فايتوستيرول Phytosterols)

بالنسبة لمن يسافرون كثيراً ، ولا يمكنهم أخذ البنيكول أو تيك كنترول معهم ، أو إذا لم تستطع أن تتناول ملعقتين أو ثلاث من

السمن النباتى فى اليوم ، فعليك أن تفكر فى استخدام أنواع أو أشكال أخرى من الإستيرول النباتى (فايتوستيرول) .

أحد أنواع الفايتوستيرول هو باسيكول Basikol ، والباسيكول له القدرة على تخفيض كولسترول LDL مثل بنيكول . وهو متوفر على شكل مسحوق بنكهة الفانيليا ، ويمكن أن ينثر على طحين الحبوب أو أى طعام آخر ، ويمكنك إذابته في الزبادى ، أو يمكن تناوله بالملعقة مع أية وجبة . والشيء الجيد في الباسيكول هو أن كل ملعقة تحتوى فقط علي خمسة سعرات حرارية ، ولكنها تحتوى على ٨٠٠ ملجم من فايتوستيرول .

وأنا أنصح بتناول ملعقتين أو ثلاث ملاعق منه فى اليوم مع الطعام . وهذه الكمية تساعد على تحقيق انخفاض كولسترول LDL بنسبة ١٤ ٪ .

ويقوم أحد أقسام الشركة الفرنسية أركوفارما ، ويسمى " الصحة من الشمس " بتوزيع الباسيكول ، فكمية من الباسيكول تكفى لمدة شهر (إذا تم تناول ملعقتين يومياً) وسوف تتكلف ٢٩,٩٩ دولار . ويمكن أن تطلبه بالاتصال بهذا الرقم ٢٧٥٦ — ٦٥٥ (٨٨٨) أو على الإنترنت على موقع healthfromthesun.com . وإذا فضلت تناول كبسولات ، فسوف تجدها متوفرة أيضاً .

ثمة أنواع أخرى على شكل الحبوب أو الكبسولات من الإستيرول النباتى تشمل معرقل الكولسترول kholessterol Blocker (كل قرص يحتوى على ٤٠٠ ملجم من الإستيرول النباتى) وهو متوفر على موقع cholesterol.homepage.com ، ويتوافر على هيئة دواء تحت اسم " مركب الفايتوستيرول من مصادره الطبيعية " (كل قرص يحتوى على ٦٢٥ ملجم من الإستيرول النباتى) ؛ وهو متوفر على موقع mothernature.com ، وهناك أيضاً دواء Natrol

BetaSitosterol (كل قرص يحتوى على ٤١٥ ملجم من الإستيرول النباتى وهو متوفر على موقع vitaminshoppe.com

وإذا كنت سوف تستخدم الإستانول أو الإستيرول النباتى ؛ فمن المهم أن تستخدمها في إطار وصفة طبية ، مع الالتزام بتعليمات الاستخدام .

٢٥. جرب بذر الكتان

يبدو أن بذر الكتان كاملاً أو مطحوناً يمكن أن يعمل كمكمل غذائي . وعلى عكس زيت بذر الكتان الذى ثبت أن له قدرة متواضعة على تخفيض الكولسترول ، إلا أن بذر الكتان كاملاً أو مطحوناً قد ثبت فى قليل من الدراسات أنه يخفض كولسترول LDL بنسبة ١٥٪ ، وعند إدخاله فى الأغذية المخبوزة أو نثره على طحين الحبوب ، أو الزبادى والخضروات .

على الرغم من أن كل آليات عمل بذر الكتان في تخفيض الكولسترول لم تتم معرفتها بالكامل ، إلا أنه قد تم الكشف عن بعض الأشياء الخاصة بذلك . ويتميز بذر الكتان بأنه مصدر غنى لألياف اللجنين ، هى مواد غذائية لها وظائف بيولوجية كثيرة ، ومن ضمنها تخفيض الكولسترول . بالإضافة إلى ذلك يعتبر بذر الكتان واحداً من أغنى المصادر الغذائية لحمض ألفا لينوليك (حمض دهن زيت بذر الكتان) ، وهو معروف أيضاً بأنه يخفض الكولسترول . ويعتقد العلماء أن سبب تفضيل بذر الكتان الكامل أو المطحون على زيت بذر الكتان هو أن محتوى بذر الكتان الكامل أو المطحون يحتوى على الألياف العالية القابلية للذوبان ، فقشر بذر

الكتان مصدر غنى بالألياف القابلة للذوبان ، وهى مادة تغير من مستوى الكولسترول .

والسؤال المنطقى التالى هو كم يكون المقدار الذى تحتاجه لتخفيض الكولسترول . لكن لسوء الحظ الإجابة لم تتبلور بعد . فلقد استخدمت الدراسات من ٢٥ إلى ١٨ جراماً من بذر الكتان الكامل أو المطحون ، بالضبط مثل السمن النباتى إستانول وإستيرول ، فإن بذر الكتان يزودنا بالسعرات الحرارية والدهون . وملعقة كبيرة من بذر الكتان المطحون (٨ جرامات) تعطى ٩ سعرات حرارية ، ٢,٧ جرام دهون ،و ٢,٢ جرام ألياف ، و ١,٥ جرام بروتين . وأنا في العادة أشجع الناس على تناول ٣ إلى ٤ ملاعق كبيرة من بذر الكتان فى اليوم . وهذا يعنى الحصول على ١٦٠ سعراً حرارياً من بذر الكتان فقط .

أقترح عادة أن يتناول الشخص ٣ إلى ٤ ملاعق يومياً لمدة ثلاثة أشهر ، وفى نهاية هذه الفترة الزمنية ، أقوم بعمل تقييم لأثر ذلك على الكولسترول ، واسأل الشخص عن مدى استساغته لمذاق بذر الكتان ، ومدى سهولة دمج بذر الكتان مع غذائه .

فإذا كانت استجابة الشخص لبذر الكتان جيدة ؛ أطلب منه - إذا كان يتصور أن بإمكانه - أن يتناوله مدى الحياة . ومثل أى دواء أو مكمل غذائى فإن بذر الكتان يكون ذا فاعلية إذا استخدمته بشكل متواصل .

لكن من المهم أن تعرف أنه يمكن حدوث حساسية من بذر الكتان على الرغم من ندرة ذلك . وهى تماماً مثل حساسية الفول السودانى ، ومن المستحيل أن نعرف الشخص الذى سوف تظهر لديه الحساسية ، ومن الذى لن يحدث له ذلك . وإذا لم يسبق لك أن استخدمت بذر الكتان قبل ذلك ، فإننى أنصحك بأن تبدأ بكمية

صغيرة ، وتحرص على ألا تكون بمفردك عندما تستخدمه لأول مرة . وقد يبدو ذلك مبالغة فى الحذر، ولكن الأمان أفضل من الندم . فإذا كنت تصاب بحساسية من أطعمة متعددة ، فمن الأفضل أن تناقش موضوع بذر الكتان مع متخصص الحساسية قبل استخدامه .

كثير من محلات السوبر ماركت تبيع بذر الكتان بكميات كبيرة ، وهو متوفر أيضاً بشكل عام فى محلات الأطعمة الصحية . والبذور الكاملة يمكن أن تستمر طويلاً فى خزينة المطبخ ، وتخزن فى زجاجة أو وعاء أو إناء من البلاستيك . ولكن بذر الكتان المطحون يجب أن يحفظ فى الثلاجة لأنه قابل للفساد . لذا يجب استخدامه خلال يوم أو يومين بعد طحنه ، كما يمكنك أن تطحنه بسهولة فى مطحنة البن .

وقد وجدت إحدى الدراسات التى أجراها " أرجماندى " وزملاؤه أنه بالإضافة إلى تأثيره المفيد على كولسترول LDL ، فإن بذر الكتان كاملاً أو مطحوناً يمكن أن يخفض دهوناً أخرى فى الدم تسمى ليبوبروتين (البروتين الدهنى) ومعروف بمصطلح Lp(a) .

إن ارتفاع ليبوبروتين (P) معروف بأنه عامل خطير للإصابة بأمراض القلب . ويمكن للشخص أن يصاب بارتفاع كولسترول LDL بسبب سوء النظام الغذائى ، أو بسب خلل جينى وراثى ، أو إتحاد كليهما معاً ، ولكن ارتفاع Lp(a) له سببه الخاص وهو الجينات السيئة . فليبوبروتين (p) عبارة عن جزئيات نسبة LDL مع بروتين ملتصق بها يسمى أبوبروتين (P) apoprotein ، ومثل LDL ، يستطيع Lp (a) أن يسد الشرايين ؛ لذلك تعد البروتينات الدهنية فى الحقيقة أسوأ من LDL ، لأن أبوبروتين (p) يعطى خاصية سلبية إضافية ، وهى التخثر (أو التجلط) . إن أبوبروتين (أ ـ a) يشبه تماماً بروتينات

التجلط الأخرى التى تخدع الجسم لكى يعتقد أنه أحد بروتينات تجلط الدم الطبيعية .

فالأشخاص المصابون بارتفاعٍ مستوى البروتينات الدهنية Lp(a) يواجهون خطراً متزايداً للإصابة بأمراض القلب لأن البروتينات الدهنية Lp(a) يمكن أن تسد الشرايين مثل LDL . (لقد وجد فى الحقيقة Lp(a) فى ترسبات داخل شرايين القلب) والإصابة بارتفاع Lp (a) تزيد أيضاً من خطورة التجلط .

إن أغلب النوبات القلبية تنتج عن تجمع ترسبات الكولسترول مع الجلطة الدموية ، وعندما تتمزق ترسبات الكولسترول داخل الشرايين ، تصبح الطبقات الداخلية لهذه اللويحة المترسبة معرضة لتدفق الدم داخل الشريان . وينظر الدم لمحتوى الترسبات باعتباره شيئاً غريباً ، أى أنه شيء لا ينتمى لهذا المكان . والاستجابة الطبيعية تكون عزل تلك الترسيبات عن طريق تغطيتها بجلطة دموية (كالقشرة المتكونة فوق جرح على الركبة) . ومشكلة الجلطة الدموية المتكونة على قمة ترسب كولسترولى هى أنها قد تسد شريان القلب بالكامل . فإن لم يستطع الدم التدفق بحرية عبر شريان القلب ، فإن جزءًا من عضلة القلب سوف يحرم من المواد الغذائية والأكسجين الذى يحمله الدم . وهذا الجزء من عضلة القلب سوف يموت . وهذا ما يسمى بالنوبة القلبية . وكما ترى فإن ارتفاع Lp(a) يمكن أن يكون مميتاً .

لحسن الحظ ، فإن أغلب الناس لا يصابون بارتفاع Lp(a) بما يكفى لكى يواجهوا تلك المشكلة . فمتوسط مستوى Lp(a) عند السكان البيض ما بين ٢ و ٤ ملجم / دل . أما الأمريكيين ذوي الأصول الإفريقية ، فيكون المستوى أعلى لديهم (حوالى ١٥ ملجم /

دل) . وخطر الإصابة بالقلب لا يزداد إلا عندما يصل مستوى البروتين الدهنى بالدم عند الشخص ٢٠ إلى ٣٠ ملجم / دل .

لسوء الحظ ، القليل جداً من الأدوية الموصوفة تقلل مستوى Lp(a) حتى الآن ، فإن نياسين (فيتامين ب) والإستروجين ورالوكسيفين (إفيستا) هى الأدوية الوحيدة شائعة الاستخدام التى تؤثر إيجابياً فى Lp(a) . حتى وجد " أرجماندى " وزملاؤه أن ٣٨ جراماً من بذر الكتان كاملاً أو مطحوناً (أقل من خمس ملاعق كبيرة) يمكن أن تخفض Lp(a) بنسبة ٧,٤٪ ، ولم يثبت أن أى إجراءات غذائية يمكنها التخفيض من البروتين الدهنى . ويقول المنظرون إن بذر الكتان يحتوى على بعض مركبات الإستروجين التى تخفض Lp(a) .

وكقاعدة ، فإنه لا الأدوية التى ذكرناها الآن ، ولا بذر الكتان يكفيان لإعادة Lp(a) إلى مستواه الطبيعى . والشىء الذى يطمئن هو أن الحقائق الصادرة عن دراسة علاج تصلب الشرايين الوراثى وجدت أنه لو انخفض LDL بشكل جذرى ، فإن Lp(a) يصبح أقل أهمية كعامل يشكل خطورة على القلب . وبأسلوب آخر : إذا أصيب شخص بارتفاع Lp(a) فإن أفضل شىء هو تخفيض LDL بشكل جذرى .

فإذا انخفض LDL فإن Lp(a) يمثل خطراً ضئيلاً على القلب .

٢٦. جرب زيت السمك

توجد زيوت السمك فى الأسماك والأحياء البحرية الأخرى ، مثل الجمبرى وسرطان البحر ، وزيت السمك هو نوع من الأحماض

الدهنية غير المشبعة متعددة الروابط الثنائية ، وتعرف باسم أوميجا ٣ أو أحماض دهنية n-3 . وحمض إيكوسابنتونويك (EPA) وحمض دوكوساهيكوسنيك (DHA) ، كلاهما موجود فى السمك . والنوع الثالث من الأحماض الدهنية أوميجا ٣ هو حمض لينولينك ألفا (ALA) الذى يوجد فى فول الصويا والجوز وبذر الكتان وليس السمك .

لقد نشرت جمعية القلب الأمريكية فى نوفمبر ٢٠٠٠ مراجعة لدليلها الغذائى . وتمت هذه المراجعة بسبب زيادة حجم المعلومات التى تقول إن تناول السمك يفيد القلب (وهذا من بين عدة أسباب أخرى) . وتقول جمعية القلب الأمريكية إن كل الأمريكيين يتناولون على الأقل وجبات تحتوى على أوقيتين أو ثلاث من السمك الدهنى كل أسبوع . فالسمك الدهنى مثل : السردين والماكريل والرنجة وسمك القنبر (الأزرق) والتونة يفضل على السمك خالى الدهون مثل : أبوسيف والنهاش وسمك موسى لأنه يحتوى على الأحماض الدهنية أوميجا ـ ٣ ، وهى ما يعتقد أنها المواد المغذية المسئولة عن فوائد السمك للقلب والأوعية .

ولقد نشرت جريدة لانسيت (الطبية ذات الشأن) عام ١٩٨٩ تجربة تعرف باسم " النظام الغذائى وتكرار الإصابة بجلطة القلب " ، وقد أجريت تلك الدراسة لاختبار الفرضية القائلة بأن تناول السمك يمكن أن يغير من نتيجة أداء القلب والأوعية . وشملت ٢,٠٣٣ من الرجال الذين تم شفاؤهم من نوبة قلبية سابقة . وبعد عامين اتضح أن مجموعة الرجال الذين تناولوا السمك الدهنى مرتين على الأقل أسبوعياً قلت نسبة الوفاة بينهم بنسبة ٢٩٪ عن مجموعة الرجال الذين لم يتناولوا السمك .

وثمة دراسة ثانية أحدث نُشرت فى ١٩٩٩ في جريدة " لانسيت " أيضاً . شملت هذه الدراسة الإيطالية ١١,٣٢٤ من المرضى من ١٧٢ مركزاً خاصاً بالقلب فى أنحاء إيطاليا . وعند بداية مشاركتهم في الدراسة كان المرضى قد عانوا مسبقاً نوبة قلبية . وتم تقسيم المرضى إلى أربع مجموعات علاجية .كانت المجموعة الأولى تتلقى كبسولة واحدة من زيت السمك فى اليوم . أما المجموعة الثانية فكانت تتلقى كبسولة واحدة من فيتامين (هـ) فى اليوم ، والمجموعة الثالثة تلقت كبسولات زيت السمك وفيتامين (هـ) . أما المجموعة الرابعة فلم تتلق لا هذا ولا ذاك . وفى نهاية ثلاثة أعوام ونصف العام ، حدث انخفاض جذرى (ما بين ١٥ ٪ و ٢٠ ٪) فى نسبة الوفيات والنوبات القلبية والسكتة الدماغية للذين تناولوا زيت السمك كمكمل غذائي . والشيء الأكثر إثارة هو حدوث انخفاض بنسبة ٤٥٪ فى معدل حالات الموت القلبى عند أولئك الذين يتلقون زيت السمك . كما كشفت هذه الدراسة أن فيتامين (هـ) لا يوفر أية حماية للقلب والأوعية الدموية .

وهذه المعلومات تكفى كى تشجع أى شخص (ما عدا النباتيين) على تناول الأسماك ، أو التفكير فى تناول زيت السمك كمكمل غذائي . والسؤال هو كيف يقى زيت السمك من أمراض القلب والسكتة الدماغية ؟ إن الإجابة عن هذا السؤال ليست أمراً سهلاً . فزيوت السمك لها أثر واضح على نظم التجلط فى الدم ، ولها تأثير متواضع على الكولسترول ، والشيء المثير هو قدرة زيوت السمك على تخفيض مستوى الدهون الثلاثية . وزيت السمك أيضاً يخفض ضغط الدم ولو بشكل بسيط .

وعلى الرغم من أن هذا الكتاب يتحدث عن الكولسترول ، إلا أنه يدور أيضاً ـ وإلى حد كبير ـ حول الحفاظ على القلب سليماً . ولهذا

السبب سوف ابتعد قليلاً عن موضوعنا الأساسى ، وأتحدث عن تأثير زيت السمك على التجلط وكيف يؤثر ذلك فى القلب . على الرغم من أن الدخول فى تفاصيل علمية يخرج من نطاق هذا الكتاب ، إلا أنه من المهم أن نوضح أن زيت السمك يبدو مؤثراً فى قدرتنا على تكوين جلطات دموية بطرق شتى . وهذا يشمل التأثير على الصفائح الدموية وعوامل التجلط .

إن أناسا مثل شعوب الإسكيمو في جرين لاند ، يتناولون كميات كبيرة من السمك الدهنى ، ويعرف عنهم أن صفائحهم الدموية يقل احتمال تكتلها مع بعضها عما هو الحال لدى الأشخاص الذين يتناولون الغذاء الأمريكى المعتاد . ويقدر العلماء أن هذا أحد الأسباب فى أن الإسكيمو يقل لديهم خطر الإصابة بأمراض القلب . وعليك أن تتذكر أن معظم النوبات القلبية يكون سببها اتحاد ترسب الكولسترول وجلطة الدم . والصفائح الدموية هى خلايا التجلط الدموى ؛ لذلك فإن إمكانية جعلها قليلة اللزوجة (أى تقليل تكتلها مع بعضها) يحتمل أن يقلل خطورة التعرض لنوبة قلبية .

كما ثبت أن زيت السمك يزيد من نسبة الدم فى منشط البلازمين النسيجى TPA . وهذه هى نفس المادة التى نعطيها للمرضى فى غرفة الطوارئ عندما يحضرون وهم يعانون نوبة قلبية . ويعرف أيضاً بأنه " مذيب الجلطة " ، حيث إن منشط البلازمين النسيجى TPA هو مادة طبيعية مذيبة للجلطة . وكل منا لديه بعض هذه المادة فى مجرى الدم ، ولكن يبدو أن الذين يتناولون كثيراً من السمك تكون لديهم كميات أكبر من مادة TPA أكثر ممن لا يتناولونه .

ولقد أثبتت دراسات أخرى أن الذين يتناولون السمك بانتظام يكون لديهم مستوى منخفض من مولد الليفين وعامل ٨ (هما مادتان تساعدان على تجلطات الدم) .

ماذا عن الكولسترول ؟ على الرغم من أن زيت السمك له أثر متواضع علي الكولسترول الكلى ، ويمكن أن يزيد كولسترول HDL (الكولسترول المفيد) بنسبة بسيطة ، إلا أنه من خلال ممارستى أرى أن الدور الكبير لزيت السمك هو أنه عامل مخفض للدهون الثلاثية .

وعلى الرغم من أنه من الممكن تقدير أثر كمية معينة من زيت السمك فى الدهون الثلاثية لعدد كامل من الناس ، إلا أنه لدى أى فرد لا يمكن التنبؤ بأثر جرعة محددة من زيت السمك . وفى إحدى الدراسات التى شملت ٥٠ مشاركاً ، كلهم يعانون ارتفاع الكولسترول ، قال الباحثان " أدلر " و " هولوب " إن ٣,٦ جرام من أحماض دهنية أوميجا -٣ تسببت فى حدوث انخفاض فى الدهون الثلاثية بنسبة ٣٧,٣ ٪ ، وقد وُجد أن المشاركين فى هذه الدراسة يواجهون زيادة فى كولسترول HDL بنسب ٩٪ ، و ٨,٥ ٪ زيادة فى كولسترول LDL ، علماً بأن الزيادة فى LDL كانت فى بعض الحالات فقط ، وليست كلها .

ومن الصعوبات التى تواجهنا فى تفسير دراسات زيت السمك أنه فى الدراسات التى استخدم فيها زيت السمك ليحل محل الدهون المشبعة فى الغذاء ، كان كولسترول LDL ينخفض عند إضافة زيت السمك إلى طعام الشخص ، ولكن مع إبقاء كمية الدهون المشبعة كما هى فى الغذاء ، فإن كولسترول LDL يظل كما هو ، أو يزيد قليلاً .

وعموماً ؛ يبدو أن كبسولات زيت السمك تفيد فى تخفيض الدهون الثلاثية . فهو مفيد بصفة خاصة للأفراد الذين يعانون ارتفاع الدهون الثلاثية (أعلى من ٥٠٠ ملجم / دل) . وهنا يجب أن نوضح أنه ليست كل كبسولات زيت السمك متساوية فى الصنع . فكبسولة سعتها ١,٠٠٠ ملجم من زيت السمك يمكن أن تحتوى على ٣٠٠ أو ٥٠٠ ملجم من أحماض دهنية أوميجا -٣ حسب النوع ، فى حين أن هناك بعض الكبسولات سعتها ٢,٠٠٠ ملجم وتحتوى تقريباً على ٩٠٠ ملجم من أحماض دهنية أو ميجا -٣ . ومن المهم أيضاً أن تدرك أن زيت السمك يحتوى على سعرات حرارية . فإذا قررت أن تجرب زيت السمك ؛ فإنك سوف تلحظ تغيراً فى منسوب الدهون الثلاثية خلال فترة أربعة أسابيع . أما بالنسبة للعيادة ، فإننا نطلب من المرضى أن يزيدوا من تناولهم كبسولات زيت السمك تدريجياً حتى يصلوا إلى الحد الأقصى ، وهو ما بين خمس وعشر كبسولات فى اليوم . إننا نطلب من الناس أن يزيدوا مقدار تناولهم لزيت السمك بالتدريج تحديداً لكى نقلل إلى أدنى حد من أكثر آثاره الجانبية أذىً (التجشؤ ، ورائحة السمك عند التنفس) . ولقد وجدت أن تناول كبسولات زيت السمك مع العشاء أو أى وجبة رئيسية يقلل هذا الأثر الجانبى إلى أدنى حد . وعموماً فإننا نطلب من الناس أن يتبعوا البرنامج الموضح فى الجدول رقم " ٨ " :

الجدول " ٨ " الجرعة المتوخاة لكبسولات زيد السمك

أسبوع	جرعة
الأولى	كبسولة واحدة
الثاني	كبسولتان
الثالث	ثلاث كبسولات
الرابع	أربع كبسولات
الخامس	خمس كبسولات

يستمر مرضانا فى تناول جرعة خمس كبسولات لمدة أربعة إلى ستة أسابيع ، ثم نعيد فحص الدهون مرة أخرى . ويتم تعديل جرعة زيت السمك على أساس استجابة الدهون الثلاثية أو على أساس الآثار الجانبية .

والسيدة " روز " هى امرأة تم تحويلها إلينا لأنها تشكو من الآثار الجانبية عند تناولها لكل أدوية الكولسترول التى جربها طبيبها معها ؛ فقد كانت الدهون الثلاثية عندها مرتفعة جداً ، وعندما تلاقينا كانت الدهون عندها كالتالى :

مستوى " روز "	المستوى الطبيعى
الكولسترول الكلى ٢٦٤ ملجم / دل	< ٢٠٠ ملجم / دل
الدهون الثلاثية ٥٠١ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
كولسترول LDL [لم يمكن حسابه]	< ١٣٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٤٨ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

كانـت " روز " تعمـل ممرضـة ، وكانـت تلتـزم بـالإجراءات السليمة ؛ لا تتنـاول الكحوليـات ، تتنـاول القليـل مـن السـكر ، لا عصائر فاكهة أو صودا ، كما كانت تمشى مسافة ميلين ونصف الميل يومياً . على الرغم من أن ذلك قد خفض الدهون الثلاثية بعد ما كـان مستواها قد ارتفع إلى ٩٥٠ ملجم / دل ، ولكنها كانت فى حاجة إلى تخفيضها أكثر ؛ لذا فقد قررنا أن نجرب كبسـولات زيـت السـمك . ووصلت إلى تناول سبع كبسولات يومياً وكانت النتيجة كما يلى :

مستوى " روز "	المستوى الطبيعى
الكولسترول الكلى ٢٣٠ ملجم / دل	< ٢٠٠ ملجم / دل
الدهون الثلاثية ٢٠٥ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١٤٣ ملجم / دل	< ١٣٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٤٦ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

عند هذه النقطة ، شعرنا بالانبهار لهذه النتائج (ولكـن لم نـرض بشكل كامل) . عندما قابلت " روز " لأول مرة ، لم أسـتطع قيـاس كولسـترول LDL ، وذلـك لصـعوبة تحديـد LDL إذا كانـت الدهون الثلاثية أكثر من ٤٠٠ ملجم / دل ، ولكن بعد أن تمكنـا مـن تحديده ، وأدركنا أننا نحتاج إلى المزيد من العمل ، نصحتها بتنـاول ملعقتين كبيرتين من بنيكول لايت (ذُكِر سابقاً) ، وطلبت منها فـى تردد أن ترفع مقدار تناولها إلى تسعِ كبسولات مـن زيـت السـمك . ووافقت " روز " على الإجراءين معاً . وقالت إنه على الرغم من أنـها لا تحب رقم كبسولات زيت السمك التى كانـت تتناولهـا ، إلا أنـهـا

كانت سعيدة لأنها وجدت أخيراً شيئاً تتناوله دون آثار جانبية ، وكانت صورة الدهون لديها بعد ثمانية أسابيع تبدو هكذا :

مستوى " روز "	المستوى الطبيعى
الكولسترول الكلى ١٩٢ ملجم / دل	< ٢٠٠ ملجم / دل
الدهون الثلاثية ١٧٥ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١٠٦ ملجم / دل	< ١٣٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٥١ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

وبهذه النتيجة انتابنا نوعاً من الرضى . وظلت " روز " طوال العام الماضى تسير على نفس هذا البرنامج ، فتراوحت الدهون الثلاثية عندها من المستوى المنخفض ١٤٥ ملجم / دل إلى المستوى المرتفع ٢٠٠ ملجم / دل . ولقد سجلت الرقم ٢٠٠ ملجم / دل فى ديسمبر . وسأتركك تخمن السبب . ثمة ملحوظة أخيرة بالنسبة لـ " روز " لقد كان ضغط الدم عندها ١٤٤ / ٩٢ مم زئبقى . لكن عندما استخدمت كبسولات زيت السمك (الذى له تأثير بسيط فى ضغط الدم) أصبح الضغط المتكرر عندها ١٣٢ / ٨٠ مم زئبقى .

إذا قررت أن تجرب كبسولات زيت السمك ، فمن المهم أن تناقش خطتك مع الطبيب . وكما أوضحت سابقاً ؛ فإن أحد السبل التى يعمل بها زيت السمك هو منع تجلط الدم . وإذا كان ذلك مفيداً فى بعض الظروف إلا أنه يمكن أن يتسبب في تورمٍ أجزاء الجسد بسهولة بعد أية كدمة ، ويحتمل أن يسبب نزيفاً من الأنف أو مضاعفات نزيف خطيرة .

ولا ننصح السيدات الحوامل بتناول زيت السمك كمكمل غذائى . وأنا أرى أن الأطفال أيضاً لا يجب أن يتناولوه .

٢٧. تحدث مع الطبيب بشأن جوجوليبيد Guggulipid

جوجوليبيد هو عصارة الراتنج الصمغية ، أو السائل الذى يجرى فى أوعية نبات شجرة المر التى تنمو فى الهند وهى أقرب إلى الشجيرة في شكلها . وفى أوائل السبعينات ١٩٧١ ، كتب " كابور " ، وزملاؤه عن الآثار الإيجابية لـ " جوجوليبيد " (ويعرف باسم جوجول Guggul أو جوجولو Guggulu) فى الكولسترول ، وكان ذلك أثناء ندوة عن اضطرابات التمثيل الغذائى للدهون والتى عقدت فى نيودلهى ، بالهند .

والمكونات الفعالة فى جوجوليبيد قد تكون هى إستيرويدات نباتية تسمى زد ـ جوهولوسترون Z-guggulsterone ، وهـ ـ جوجولوستيرون E-guggulsterone . وفى إحدى الدراسات المتازة التى أجراها سنغ وزملاؤه ؛ ثبت أن هذين النوعين من الإستيرويدات تزيد من امتصاص كولسترول LDL بواسطة الكبد . وهذا بدوره يخفض كولسترول LDL فى مجرى الدم بشكل كبير . ولقد ثبت أن هذا السائل جوجوليبيد يخفض كولسترول LDL بنسبة ١٢٪ والدهون الثلاثية أيضاً بنسبة ١٥٪ . وقد أثبتت بعض الدراسات أن بعض التحسن يحدث فى مستوى كولسترول HDL مع استخدام هذا السائل .

ويستخدم جوجوليبيد بشكل واسع فى الطب الأيورفيدى . وهذا الطب يستخدم العقاقير المستخلصة من الأعشاب ، بالإضافة إلى النظام الغذائى ، والتدليك والتأمل والتمارين الرياضية لمعالجة

الأمراض . ويباع سائل جوجوليبيد كدواء ، بينما يتوافر فى الولايات المتحدة فى محلات الأغذية الصحية . والجرعة المعتادة منه هى ٢٥ ملجم ثلاث مرات فى اليوم مع الوجبات .

ولا يصاب معظم الناس بآثار جانبية عند استخدام الجوجوليبيد ، لكن بعض الأشخاص أبلغوا عن حدوث غثيان متوسط الشدة وإسهال وصداع . وعموماً فإن هذه الآثار الجانبية أو المضاعفات متوسطة ، وتنتهى مع استمرار الاستخدام ؛ لذا فإن قررت استعمال جوجوليبيد ؛ فمن الضرورى ـ كما أعتقد ـ أن تخبر طبيبك . وعلى الرغم من أن ما كتب عن هذا السائل يعتبر كتابات ذات طابع علمى ، إلا أن الدراسات التى أجريت عليه كانت ضئيلة . فمن الممكن أن يكون له مضاعفات لم تحدد بعد .

وعلى الرغم من كل هذا ؛ لابد أن أقول لك إن لدى عدداً من المرضى الذين استخدموا فعلاً هذا السائل بنجاح رائع ، وفى الحقيقة إن من عرفتنى على هذا السائل هى الدكتورة " إيدنا كاتز " التى كانت واحدة ممن أعالجهم . ولقد استخدمته هى لمدة ما يقرب من عقد من الزمان بدون آثار جانبية أو مضاعفات ضارة .

وكانت " سوزان " ــ وهي مريضة تزور شريكتى ـ قد قامت بتجربة جوجوليبيد ، وكنا نقوم بقياس نسبة الكولسترول عندها من حين لآخر ، لمدة أربع مرات . وقمنا أولاً بقياس الخط الأساسى لمستوى الكولسترول ، ثم تناولت سائل الجوجوليبيد لمدة ثلاثة شهور ، ثم قمنا بعدها بقياس صورة الكولسترول ، وابتعدت عن تناول جوجوليبيد لمدة ثلاثة أشهر ، ثم عادت إلى تناوله وفحصنا حالتها مرة أخرى . وإليك المستويات أو النسب :

بدون جوجوليبيد

مستوى " سوزان "	المستوى الطبيعى
الكولسترول الكلى ٢٨٠ ملجم / دل	< ٢٠٠ ملجم / دل
الدهون الثلاثية ٧٨ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١٨٢ ملجم / دل	< ١٣٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٨٣ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

جوجوليبيد (٢٥ ملجم ثلاث مرات فى اليوم)

مستوى " سوزان "	المستوى الطبيعى
الكولسترول الكلى ٢٤٤ ملجم / دل	< ٢٠٠ ملجم / دل
الدهون الثلاثية ٦٥ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١٣٧ ملجم / دل	< ١٣٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٩٤ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

إعادة منع جوجوليبيد

مستوى " سوزان "	المستوى المطلوب
الكولسترول الكلى ٢٧٥ ملجم / دل	< ٢٠٠ ملجم / دل
الدهون الثلاثية ٧٠ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١٨١ ملجم / دل	< ١٣٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٨٠ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

جوجوليبيد (٢٥ ملجم ثلاث مرات في اليوم) وبذر كتان مطحون (٢ ملعقة طعام في اليوم)

مستوى " سوزان "	المستوى المطلوب
الكولسترول الكلى ٢٠٨ ملجم / دل	< ٢٠٠ ملجم / دل
الدهون الثلاثية ٤٥ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١١٧ ملجم / دل	< ١٣٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٨٠ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

في الوقت الذى تشكل فيه إضافة بذر الكتان فى الدورة الأخيرة من التجربة قدراً من الصعوبة فى تحديد أثر جوجوليبيد ، إلا أن الأثر يبدو واضحاً وملموساً على الرغم من كل ذلك . ولقد ظلت وظائف الكبد عندها مستقرة أثناء فترة التجربة .

ومجمل ما لدينا من مرضى يمارسون تناول جوجوليبيد هو ١٢ مريضاً ، حتى هؤلاء المرضى يتناولون مكملات غذائية أخرى كثيرة ، ولذلك يصعب وضع معيار أو مقياس لجوجوليبيد . فإذا قررت أن تستخدمه ، فيمكنك أن تتوقع انخفاضاً في مستوى كولسترول LDL بنسبة ١٠ أو ١٥ ٪ وربما أيضاً انخفاض الدهون الثلاثية . ولكن تذكر أنه لابد من استشارة الطبيب قبل أن تبدأ فى تناول أى من أدوية الأعشاب .

٢٨. يجب أن تعيد التفكير فى الثوم واللستين

(اللستين مادة دهنية فى صفار البيض وأنسجة الحيوان والنبات) . لقد أوصت التقارير فى الكتابات الطبية على مدى

السنوات الخمس والعشرين الماضية بأن تناول مكملات الثوم عن طريق الفم قد يكون فعالاً فى تخفيض الكولسترول . كما وجدت الدراسات أنه يمكن تخفيض ما يقرب من ١٥٪ من الكولسترول بتحضيرات متنوعة من الثوم . وبناء على هذه الدراسات (التى لابد أن أقول إنها ضئيلة وسيئة الإعداد ، تعودت أن أنصح مرضاى بتناول الثوم . وكان شعورى هو أن الثوم قد يفيد ، ويقيناً ليست له آثار جانبية (ما عدا مسألة ظهور رائحة سيئة أثناء التنفس) .

وكان هذا هو أسلوبى إلى أن نشرت فى ١٩٩٨ دراستان خلال أسبوع واحد غيرتا من أسلوبى . لقد كتب الدكتور " جوناثان " ، والدكتور " مافن موزرود " ، و" إيفان ستين " التجربة الأولى فى " **ملفات الطب الباطنى** " . وقد كانت دراستهم جيدة الإعداد . فقد تمت على خمسين مشاركاً يعانون ارتفاع نسبة الكولسترول ؛ حيث تلقى ٢٨ منهم مستحضرات الثوم الذى يسمى " كواى " (٣٠٠ ملجم ثلاث مرات فى اليوم) والاثنان وعشرون الباقون من المشاركين تلقوا علاجاً بالدواء الوهمى (بلاسيبو) فى نفس الفترات . وتم وضع تقديرات الكولسترول كخط أساسى ، وبعد ١٢ أسبوعاً من العلاج لم يطرأ أى تغير فى مقادير الكولسترول عند الفريقين .

وبعد أسبوع واحد ، نشر " وبير تهولد " وزملاؤه اكتشافات مشابهة فى " جريدة الجمعية الطبية الأمريكية " ولكن هذه التجربة كانت أصغر قليلاً (٢٥ مشتركاً) واستخدمت مستحضراً مختلفاً للثوم هو زيت الثوم (٥ ملجم مرتين فى اليوم لمدة ١٢ أسبوعاً) . وكل المرضى كانوا يعانون ارتفاع نسبة الكولسترول ، وقد تناول نصف المشتركين هذا المستحضر ، وتناول النصف الآخر علاجاً وهمياً فى نفس الفترات لمدة ١٢ أسبوعاً . ثم توقف المشاركون عن تناول أى شىء لمدة أربعة أسابيع (فترة غسيل) ، ثم تحولوا لمدة (١٢

أسبوعاً) إلى أى نوع من العلاج لم يتناولوه أثناء الاثنى عشر أسبوعاً الأولى . ولم تتغير نسبة الكولسترول بتناول الثوم .

هذه الدراسة التى تم التصميم والإعداد لها جيداً تلقى بظلال الشك على فرضية تأثير الثوم فى الكولسترول ، لذا فقد انتقد بعض الناس هذه الدراسات مدعين أن الثوم الطازج فقط هو الذى يخفض الكولسترول .

ونشرت " كلير ستيفنسون " فى وقت قريب جداً فى سبتمبر ٢٠٠٠ تحليلاً إحصائياً لكل تجارب الثوم فى كل التقارير السنوية لطب الباطنة . واستنتج هذا التحليل أن الثوم قد يفوق العلاج الوهمى فى تخفيض نسبة الكولسترول ، ولكن حجم التأثير الناتج ضئيل جداً .

ومن المحتمل يقيناً أنه قد تكون للثوم فوائد صحية أخرى ، ولكن من وجهة نظرى يجب عليك تناول الثوم ، لأنك تحب مذاقه ، وليس كعلاج مخفض للكولسترول .

وفى الواقع يتناول المرضى المكملات الغذائية المختلفة قبل أن يأتوا لزيارتى للمرة الأولى . واللستين هو أحد المكملات الشائعة جداً . ومعظم المرضى الذين أفحصهم يتناولونه لأنهم سمعوا أنه " مُذيب دهنى" ، ولذلك فإنه سوف يخفض الكولسترول . ويستطردون قائلين : إنهم يعتقدون أن اللستين سوف يذيب الدهون والكولسترول فى الدم . وربما يحدث ما يقولون لو أن اللستين أُدخِل فى مجرى الدم . أما فى الحقيقة ، فإن المريض يتناول اللستين بالفم كمكمل غذائى ، ويتم تكسيره فى المعدة ولا يدخل إلى الدم . وعلى الرغم من أن اللستين بصفة خاصة ليس باهظ الثمن ، إلا أنه لا يستحق أن تنفق عليه الأموال . ولهذا فإننى لا أنصح بتناوله كعامل مخفض للكولسترول .

الجزء الرابع

التمارين الرياضية

---

٢٩. عليك باتباع برنامج للتمارين الرياضية

إننا ـ فى مركز معالجة الكولسترول ـ ننظر إلى التمارين الرياضية كشيء أساسى لا غنى عنه ؛ فمعظم الأشخاص الذين يأتون للعلاج لدينا لا يحتاجون إلى تخفيض نسبة الكولسترول لديهم فحسب ، ولكنهم فى حاجة أيضاً إلى إنقاص الوزن . وكنت قد تعلمت من خبرتى أن أى شخص يمكنه أن ينقص وزنه ويخفض الكولسترول باتباع نظام غذائى . ولكن إذا أراد الشخص أن يحافظ على ما حققه من نقصان وزنه وانخفاض الكولسترول ؛ فالتمارين الرياضية تصبح ضرورة أساسية بالنسبة له .

وقد يتبادر إلى ذهنك هذا السؤال : " ما مقدار الرياضة الذى يمكن أن يفى بالغرض ؟ " إذا كان هدفك هو تخفيض الكولسترول وإنقاص الوزن ؛ فمن الواجب عليك أن تضع خطة للتمارين الرياضية

اليومية . فلقد أوصت جمعية القلب الأمريكية بأن يحرق الشخص ٢,٠٠٠ سعر حرارى فى التمارين الأسبوعية . وهذا يعنى المشى ثلاثة أميال فى اليوم . ولكن فى الوقت الذى يجب أن يكون فيه ذلك هو هدفك ، فالقيام بالتمارين الرياضية أفضل من عدمها . ومن المهم أيضاً أن تتذكر دائماً أن " روما " لم يتم بناؤها فى يوم واحد . أى لا تتوقع أن تتحول بسهولة من شخص كسول يحب الاسترخاء على الأريكة ومشاهدة التلفاز إلى شخص يسير ثلاثة أميال كل يوم . فالبرنامج الذى تم وضعه فى هذا الفصل سوف يساعدك على التقدم التدريجى حتى تصل إلى السير ثلاثة أميال كل يوم .

ولنفرض أنك نحيف ، ولا تحتاج لإنقاص وزنك ، ولكنك تعانى ارتفاع الكولسترول رغم ذلك ، وتريد أن تعرف ما هو الحد الأدنى من الوقت الذى يمكنك أن تمارس الرياضة فيه ؛ بحيث يستفيد منها قلبك وأوعيتك ، ويقل مستوى الكولسترول لديك . والإجابة باختصار هى ثلاثة أيام فى الأسبوع ، بمعدل نصف ساعة لكل جلسة (وزيادة دقيقة فيما يخص تركيز التمارين) . ولكن حتى لو لم تكن بحاجة لإنقاص الوزن ، فسوف تعود الفائدة على مستوى الكولسترول لديك إذا واصلت الرياضة بشكل منتظم .

إننى أنصحك باستشارة الطبيب قبل أن تبدأ أى نظام رياضى . فالطبيب هو أفضل من يعرف حالتك . وقد يوصى الطبيب بأن تجرى اختبار الضغط العصبى قبل أن تبدأ أى برنامج رياضى ، فاختبار الضغط العصبى لن يساعد الطبيب فقط على تحديد ما إذا كانت الرياضة ستكون آمنة بالنسبة لك ؛ بل أيضاً سوف يساعده على أن يعطيك وصفة لهذه التمارين الرياضية .

كلنا نعرف وندرك بالبديهة أن التمارين الرياضية تعتبر جزءاً مهماً من أسلوب الحياة الصحى . وأغلب الناس يتذكرون فترة من

حياتهم عندما كانت الرياضة شيئاً مبهجاً ويسر النفس ، ولم تكن مجرد نوع من القيام بواجب . ومن الصعب أن تعرف ما حدث لشخص كان يحب العدو حول فناء المدرسة ، ولعبة المطاردة ، أو كان سعيداً عندما يلعب كرة السلة لساعات . وبالنسبة لأغلب الناس ؛ فإن التحول بعيداً عن ممارسة الرياضة يأتي بالتدريج ، ويبدأ في المدرسة الثانوية ، فإذا لم يلعب الصبي أو الفتاة في فريق منظم كفريق المدينة أو المدرسة مثلاً ، أي يتبع ممارسة النشاط على أساس يومي ، ففي الأغلب سوف يفشل في مواصلة الرياضة فيما بعد . وكالعادة فالأشخاص الذين يشاركون في الألعاب الرياضية في المدرسة الثانوية سوف يتوقفون عن ممارستها بعد التخرج . إن حقيقة ازدياد وزن الشخص الأمريكي العادي بمقدار رطل كل عام بعد أن ينتهي من التعليم ، ترتبط مباشرة بتحول الشخص إلى أسلوب حياة يتسم بكثرة الجلوس والخمول . ومن ثم يساهم تخفيض استهلاك الطاقة وزيادة الوزن على المدى المستقبلي البعيد في ارتفاع الكولسترول الذي يصاحب كبر السن ، وهذا واضح بشكل معتاد في المجتمعات الصناعية .

فالدول التي تتطلب الحياة فيها نشاطاً بدنياً يومياً وبقدر كاف ، لا تواجه زيادة في نسبة الكولسترول ، التي نلاحظها في الولايات المتحدة . ولذلك يكون من المنطقي أن نتوقع أن زيادة النشاط البدني قد تخفض الكولسترول .

ومن المحتمل أن تتساءل عن مستوى التحسن المنتظر على مستوى الكولسترول لديك كنتيجة لاتباع برنامجك الرياضي الجديد . فالرياضة تؤثر على كولسترول HDL ، ومستوى الدهون الثلاثية بشكل جذري . وفي الوقت الذي يمكن أن يتحسن فيه كولسترول

LDL مع النشاط البدنى القوى ؛ نجد أن التأثير عامة لا يكون جذرياً .

ويمكنك أن تخمن أن صورة الكولسترول الأساسية للشخص تؤثر أيضاً فى حجم التغير الذى يمكن توقعه . ولكى تفهم معنى هذا عليك أن تدرس بعض الحقائق التى جمعت فى معهد " أوكسنر " للقلب والأوعية فى نيو أوليانز والمستشفى العام فى ماساشوسيتس فى بوسطن . فقد قام الدكتور " كارل لافى " والدكتور " ريتشارد ميلانى " بدراسة أثر البرنامج الرياضى لمدة ١٢ أسبوعاً على ٥٩١ من مرضى القلب . كان المرضى يتدربون لمدة ساعة (عشر دقائق إحماء ، ٤٠ دقيقة لبرنامج التدريبات ، يتبعها عشر دقائق للتبريد والاسترخاء) ثلاث مرات أسبوعياً تحت إشرافها . وكانت شدة التدريب مصممة بشكل فردى لكل مريض ، ولذلك كان معدل ضربات قلب كل مريض على حدة ما بين ٧٥ و ٨٥ ٪ من المعدل الأقصى لنبضات القلب لديهم كل على حدة . ولقد تم تشجيع المشاركين على مزاولة التمارين وحدهم على الأقل مرة واحدة فى الأسبوع ومن المفضل أن يكون ذلك ثلاث مرات . وتم قياس الكولسترول عند الخط الأساسى ، وبعد استكمال البرنامج لمدة ١٢ أسبوعاً .

ولقد كانت التغيرات التى حدثت لصورة الكولسترول تعتمد كثيراً على الخط الأساسى (القاعدى) لمستوى الكولسترول . وهذه الدراسة ركزت تحديداً على أن ٢٤٣ من ٥٩١ مشتركاً كان الخط الأساسى للكولسترول لديهم منخفضاً (وتم تحديد هذا الخط بأنه أقل من أو يساوى ٣٥ ملجم / دل) . والتدريب الكلى لهذه المجموعة تسبب

فـى زيـادة نسـبة ١٢٪ فـى كولسـترول HDL النـافع ، و ١٤٪ انخفاضاً فى الـدهون الثلاثيـة مقابـل ١٪ انخفاضـاً فـى كولسـترول LDL الضار فقط .

وللمزيـد مـن الدقـة فـى التصـنيف ؛ قـرر البـاحثون أن يفحصـوا تغيرات الدهون عند المشاركين الذين يعانون انخفاضاً فـى كولسـترول HDL النافع (أقل من ٣٥ ملجم / دل) بينما يبدو مستوى الدهون الثلاثية لديهم طبيعياً (أى أنه أقل من ١٥٠ ملجم / دل) .

وارتفـع كولسـترول HDL عنـد هـؤلاء بنسـبة ٩٪ ، وارتفعـت الـدهون الثلاثيـة بنسـبة ٤٪ ، وانخفـض كولسـترول LDL الضـار بنسبة ٣ ٪ .

على الجانب الآخر ، فإن المشاركين الـذين لـديهم انخفـاض فـى كولسترول HDL النافع (أقل من ٣٥ ملجم / دل) ويعانون ارتفـاع الدهون الثلاثيـة (أعلـى مـن ٢٥٠ ملجـم / دل) يمكـن أن يتوقعـوا زيادة بنسبة ١١٪ فى كولسترول HDL وانخفاضاً بنسـبة ٢٢٪ فـى الدهون الثلاثية ، وارتفاعاً بنسبة ٩٪ فى LDL الضار .

والخلاصة هـى أن مـن يعـانون انخفاضـاً فـى كولسـترول HDL يتوقع أن تزيد التمارين الرياضية هذه الدهون النافعـة لـديهم بحـوالى ١٠٪ ، وثمة زيادة مماثلة أمكـن ملاحظتهـا لـدى الأشـخاص الـذين لديهم خط أساسى طبيعى من مستوى HDL (أعلى من ٤٥ ملجم / دل) . أما بالنسبة للدهون الثلاثية فإن الحقائق واضحة فمن يعـانون ارتفـــاع الـــدهون الثلاثيـــة قـــد يجـــدون تحســـناً واضـــحاً ، (انخفاض بنسبة ٢٠ إلي ٢٥٪) مع ممارسة التمـارين النشـطة . إن أثر التمـارين علـى تخفـيض كولسـترول LDL يعتـبر أثـراً محـدوداً (حوالى ٢ أو ٣٪ فقط) . ولكن إذا تسـببت التمـارين الرياضـية فـى إنقاص الوزن ، فإنه يمكننا أن نشاهد انخفاضـاً جـذرياً فـى مسـتوى

كولسترول LDL الضار (بنسبة من ١٠ إلى ١٥٪) . وفى هذه الحالة فإن نقصان الوزن ، وليست التمارين هى السبب فى التحسن فى كولسترول LDL . ولكن من وجهة النظر العملية فهذا لا يهم ، فالشىء المهم هو تحسن الكولسترول .

وعندما تخطط برنامجك الرياضى فلابد أن تضع فى اعتبارك ثلاثة أشياء : عدد مرات تكرار التدريب ، وشدته ، ومدته .

عدد مرات التدريب

لقد حاولنا فى الفقرات السابقة أن نستكشف كم من المرات التى يحتاجها الشخص ليقوم بالتدريبات الرياضية ، فعدد مرات التدريب يعتمد على هدفك من اللياقة . فإذا لم يكن قد سبق لك القيام بأداء تدريبات قبل ذلك فمن المهم أن تبدأ ببطء . حتى لو كان هدفك هو إنقاص الوزن ، فبدايتك بثلاث جلسات تدريب أسبوعياً تكون بداية جيدة وتحقق تأثيراً تمهيدياً جيداً ، ولكنها تمنع الإجهاد ، فإذا كان هدفك هو إنقاص الوزن فإنك فى نهاية المطاف سوف تحتاج إلى مضاعفة عدد مرات التدريب إلى أن تصل إلى الحد الأدنى وهو ست مرات فى الأسبوع (ومن الأفضل سبع مرات) .

شدة التدريب

لكى تستفيد من برنامج التدريب إلى أقصى حد ، يجب أن تمارس التدريب بالشدة اللائقة ، وفى الواقع هذه الشدة تنتج عن تحاملك على نفسك فى التدريب . وذلك لأنك ترغب فى أن تعمل بجد بما يكفى لتحقيق الأثر المطلوب من التدريب ، ولتحويل الدهون

إلى عضلات ، ويجب ألا تفرط فى الشدة لدرجة أنك تدفع جسدك إلى عملية الأيض اللاهوائى الهدام .

كيف لك أن تعرف ما إذا كنت تمارس التدريب بشدة مناسبة ؟ أحد السبل هو فحص النبض وتحديد سرعة القلب المستهدفة . ويمكنك أن تفحص النبض فى أى عدد من المواقع (العنق ، الرسغ ، خلف الركبة أو على القدم) إن النبض هو ببساطة سرعة القلب . وكل ضربة للقلب تعتبر نبضة يمكن أن تستشعرها وتعدها حسابياً . ومن الأماكن التى يسهل فيها قياس النبض الرسغ . ضع السبابة والوسطى على جانب الإبهام من الرسغ . وهنا سوف تشعر بالنبض الكعبرى radial pulse . وعليك أن تحسب عدد النبضات على فترة عشر ثوان ، واضرب هذا العدد فى ٦ لتحصل على معدل سرعة النبض فى الدقيقة . إن معدل سرعة القلب (عدد مرات ضربات القلب فى الدقيقة) يعتبر مقياساً غير مباشر لمقدار شدة ممارستك للتدريب . وقياس معدل سرعة نبضات القلب المستهدفة هو طريقة شائعة لقياس مدى شدة التدريب .

أولاً ، احسب معدل سرعة القلب القصوى مستخدماً هذه الصيغة :

٢٢٠ — العمر = أقصى معدل لسرعة نبض القلب

مثال : شخص عمره خمسون عاماً يكون معدل سرعة قلبه القصوى هى :

٢٢٠ — ٥٠ = ١٧٠ نبضة فى الدقيقة .

ولكى تخفض الكولسترول وتحقق اللياقة البدنية ؛ فمن الضرورى أن تحسب المعدل الأقصى لسرعة نبض القلب . فى الحقيقة ، هذا

الأمر لا يكون مرغوباً ، خاصة عندما تبدأ برنامجاً تدريبياً منتظماً . ولقد أثبتت الدراسات أن التدريب عند سرعة ما بين ٥٠ و ٨٥ ٪ من معدل سرعة نبض القلب القصوى يكفى لإحداث نتائج ممتازة وفعالة للتدريب . وإليك هذا المثال للمعادلات التى يمكن أن تستخدمها لتحديد معدل سرعة القلب المستهدفة مع نفس الرجل الذى يبلغ من العمر خمسين عاماً .

١٧٠ × ٠,٥٠ = ٨٥ نبضة فى الدقيقة .

١٧٠ × ٠,٨٥ = ١٤٥ نبضة فى الدقيقة .

ولذلك يكون معدل سرعة القلب المستهدف هو ٨٥ : ١٤٥ نبضة فى الدقيقة .

وسوف يساعدك الجدول رقم " ٩ " على تحديد معدل سرعة القلب المستهدف ومعدل النبض فى عشر ثوان .

الجدول " ٩ " سرعات القلب المستهدفة

العمر	أقصى سرعة للقلب	سرعة القلب المستهدفة	النبض فى عشر ثوان
٢٠	٢٠٠	١٠٠–١٧٠	١٧–٢٨
٢٥	١٩٥	٩٨–١٦٦	١٧–٢٨
٣٠	١٩٥	٩٥–١٦٢	١٦–٢٧
٣٥	١٨٥	٩٢–١٥٧	١٦–٢٧
٤٠	١٨٠	٩٠–١٥٣	١٥–٢٦
٤٥	١٧٥	٨٨–١٤٩	١٥–٢٦
٥٠	١٧٠	٨٥–١٤٥	١٤–٢٥
٥٥	١٦٥	٨٢–١٤٠	١٤–٢٥
٦٠	١٦٠	٨٠–١٣٦	١٣–٢٤

٦٥	١٥٥	٧٨-١٣١	١٣-٢٤
٧٠	١٥٠	٧٥-١٢٨	١٢-٢٣
٧٥	١٤٥	٧٢-١٢٣	١٢-٢٣
٨٠	١٤٠	٧٠-١١٩	١١-٢٢

يواجه بعض الناس صعوبة كبيرة فى قياس النبض لديهم . وهذا لا يعنى أنه لا يجب عليهم أن يمارسوا التمارين الرياضية أو إذا مارسوا التدريبات ، فلن يستطيعوا تقييم شدة البرنامج بطريقة دقيقة . و" اختبار التحدث " هو أسهل السبل حتى الآن (ويتسم بالدقة) لتحديد ما إذا كان الشخص يمارس التدريب بشدة لائقة لتحقيق اللياقة الهوائية .

وكما يوحى اسم " الاختبار بالتحدث " ، يجب أن يكون المتدرب قادراً على التحدث أثناء التدريب دون نهجان أو سرعة تنفس مفرطة أو تقطع فى أنفاسه ، وعلى الجانب الآخر ، يجب أن تكون أنفاسك سريعة بشكل مناسب ، فإذا استطعت أن تلقى خطاباً طويلاً ، كخطاب " إبراهام لينكولن " مثلاً أثناء التدريب ، فعليك أن تزيد من شدة تدريبك .

مدة التدريب

إن مسألة اختيار توقيت التدريب تمت معالجتها جزئياً ، فأنت تريد أن تقضى وقتاً كافياً فى ممارسة برنامج التدريب لتحقيق لياقة فى الدورة الدموية (القلب والأوعية) وتحسن مستوى الكولسترول . والحد الأدنى لذلك هو ثلاثون دقيقة ، ثلاث مرات فى الأسبوع (وهذا لا يشمل أوقات عملية (الإحماء / والتهدئة) ، ولكن بالنسبة لأغلب مرضاى الذين يأملون فى إنقاص الوزن ، فإن

التدريب ثلاث مرات فى الأسبوع يعتبر غير كافٍ . وإذا كنت تريد إنقاص وزنك ، فيجب عليك أن تمارس التدريب لمدة تتراوح بين ٤٥ و ٦٠ دقيقة فى اليوم إذا تخيرت تدريباً مثل المشى ، أما إذا تخيرت تدريباً أكثر شدة مثل صعود السلم أو الهرولة أو العدو ، أو السباق فى مضمار ، أو الملاكمة أو سرعة الدوران فالوقت الكافى هو ثلاثون دقيقة تقريباً في اليوم .

وبعض الناس ممن لا يتوفر لديهم الوقت ، أو يجدون صعوبة فى ممارسة التمرينات لمدة ٤٥ إلى ٦٠ دقيقة يسألوننى : إذا كان من الممكن أن يمارسوا التدريب فى جلسات قصيرة متعددة على مدار اليوم . والجواب هو أن هناك دليلاً متصاعداً على أن جلسات التدريب القصيرة أثناء اليوم تعطى نفس الفوائد التى تعطيها الجلسة الطويلة للشخص الذى يعانى الكولسترول ويريد إنقاصه . وهذه المعرفة تعطى الشخص الفرصة لأن يبدأ برنامج التدريبات فى جلسات قصيرة ، ويحدث له نفس التقدم الذى يحدث لشخص يمارس جلسات طويلة ولكنها أقل فى عدد المرات .

ومن المهم أن تضع برنامجاً للتدريب ، طالما أنك مستعد لأن تبدأ . ولكن تذكر أنه لا يجب عليك أن تحبس نفسك فى قوالب جامدة من التدريب الثابت . وتحدد الكلية الأمريكية للطب الرياضى ثلاث مراحل لبرنامج تدريبات الأيروبكس والمراحل الثلاث هى : مرحلة التكيف الأولى ، ومرحلة التحسن ، والمرحلة النهائية ، " الاستمرارية " ، وهى التى عليك الحفاظ على اتباعها مدى الحياة .

وتوفر الكلية الأمريكية للطب الرياضى دليلاً إرشادياً فيما يخص معدل التقدم التدريجى فى مراحل التدريب . لكن تذكر أن هذه مجرد إرشادات ، ويُنصح عموماً بأن تستمر مرحلة التكيف الأولى لمدة

تتراوح بين أربعة وستة أسابيع . أما مرحلة التحسن فتستمر من ١٢ إلي ٢٤ أسبوعاً ، والمرحلة الأخيرة تظل مدى الحياة .

وكثير من الناس يواصلون البرنامج لكى يصبحوا أكثر لياقة حتى أثناء المرحلة الأخيرة ، وفى هذه المرحلة قد يحاولون أن يجربوا أنواعاً جديدة من التمارين . أما من يستمتعون بالتحدى فقد يفكرون فى التدريب من أجل الدخول فى مسابقات الدراجات أو العدو .

وعندما تنتقل من مرحلة إلى أخرى ؛ تذكر أن معدل التقدم المطلوب يختلف من شخص إلى آخر . فبعض الناس سوف يشعرون بالملل فى مرحلة التكيف الأولى ، ومن ثم يرغبون فى الانتقال إلى مرحلة التحسن خلال أسبوعين ، بينما يقضى أناس آخرون من ١٢ إلى ١٦ أسبوعاً فى تمارين مرحلة التكيف الأولية ، وكلا الفريقين على صواب . وفى النهاية أنت أفضل من يعرف قدراتك الجسدية . كما أننى أذكرك بأنه من المهم أن تناقش برنامج التدريبات الجديد ومراحله مع الطبيب الخاص بك .

٣٠. هيئ جسدك جيداً للتدريب

أثناء مرحلة التكيف الأولى لبرنامج التدريبات ، هناك شيئان فى غاية الأهمية وهما : الثبات والصبر .

ولن تتحسن حالتك إذا مارست التمارين مرة واحدة فقط فى الأسبوع كذلك إذا قفزت على برنامجك وحاولت أن تتدرب سبعة أيام فى الأسبوع لمدة ستين دقيقة فى كل جلسة ، فقد تعانى ضرراً من الإفراط فى التدريب ولهذا فإننى أقترح هذا البرنامج الموضح فى الجدول رقم " ١٠ " :

الجدول " ١٠ " برنامج تدريبات مقترح ـ مرحلة التكيف الأولى

أسابيع	عدد المرات	الشدة	الزمن
١–٢	٣–٥ مرات أسبوعياً	٥٠–٦٠ ٪ من أقصى سرعة للقلب	١٥ دقيقة
٣–٤	٣–٥ مرات أسبوعياً	٥٠–٦٠ ٪ من أقصى سرعة للقلب	١٥–١٨ دقيقة
٥–٦	٣–٥ مرات أسبوعياً	٥٠–٦٠ ٪ من أقصى سرعة للقلب	١٨–٢٠ دقيقة

ملحوظة : إن سرعة نبضات القلب المستهدفة هى ٥٠–٦٠٪ من أقصى سرعة للقلب .

وأقترح عليك أن تزيد التمارين إلى خمس مرات أسبوعياً إذا كان هدفك هو إنقاص الوزن . أما إذا كان هدفك الوحيد هو تخفيض الكولسترول ، فعليك ممارسة التمارين ثلاث مرات أسبوعياً حيث تكون مدة كل تمرين ٢٠ دقيقة ، فهذا يكفى فى هذه المرحلة . والجدول رقم " ١١ " يوضح لك مقدار سرعة القلب المستهدفة لمرحلة التكيف الأولى :

الجدول " ١١ " سرعات القلب المستهدفة ـ مرحلة التكيف الأولي

العمر	٥٠ – ٦٠٪ من أقصى سرعة للقلب	النبض / عشر ثوان
٢٠	١٠٠–١٢٠	١٧–٢٠

٢٥	٩٨–١١٧	١٧–٢٠
٣٠	٩٥–١١٤	١٦–١٩
٣٥	٩٢–١١١	١٦–١٩
٤٠	٩٠–١٠٨	١٥–١٨
٤٥	٨٨–١٠٥	١٥–١٨
٥٠	٨٥–١٠٢	١٤–١٧
٥٥	٨٢–٩٩	١٤–١٧
٦٠	٨٠–٩٦	١٣–١٦
٦٥	٧٨–٩٣	١٣–١٦
٧٠	٧٥–٩٠	١٢–١٥
٧٥	٧٢–٨٧	١٢–١٥
٨٠	٧٠–٨٤	١١–١٤
٨٥	٦٨–٨١	١١–١٤

٣١. حسن مستوى لياقتك

أنت الآن مستعد للانتقال إلى مرحلة تحسين الأداء . سوف تستمر هذه المرحلة ـ فى المتوسط ـ من ١٢ إلي ٢٤ أسبوعاً وعليك أن تقرر سرعة تقدمك . الجدول رقم ١٢ يوفر لك توصياتى وما أنصح به :

جدول رقم ١٢ برنامج تدريبات مقترح ـ مرحلة تحسين الأداء

أسابيع	عدد المرات	الشدة	الزمن
٧–١٠	٤–٥ مرات أسبوعياً	٦٠–٧٠ ٪ من أقصى سرعة للقلب	٢٠ دقيقة
١١–١٤	٤–٥ مرات	٧٠–٨٠ ٪ من أقصى	٢٥ دقيقة

	أسبوعياً	سرعة للقلب	
١٥–٢٠	٥–٦ مرات أسبوعياً	٧٠–٨٥ ٪ من أقصى سرعة للقلب	٣٠ دقيقة
٢١–٢٥	٦–٧ مرات أسبوعياً	٧٠–٨٥ من أقصى سرعة للقلب	٤٥–٦٠ دقيقة

إن الأمر متروك لك أثناء فترة التحسين لتحدد أهدافك . فإذا كان ما يهمك هو إنقاص الوزن ؛ فإننى أقترح أن تزيد تدريجياً عدد مرات الجلسات من ٦ إلى ٧ مرات فى الأسبوع . أما إذا كان ما يهمك هو تحسين حالة الكولسترول ؛ فيمكنك أن تواصل التدريبات ثلاث مرات فقط فى الأسبوع أثناء هذه المرحلة . ولكن من المحتمل أن تحصل على فائدة أعظم فى تخفيض الكولسترول إذا قمت بزيادة التمرينات إلى ست أو سبع جلسات فى الأسبوع . وبالمثل ، يجب أن يرشدك جسمك فيما يتعلق بأمر شدة التدريبات فمن المقبول أن تستمر على معدل ٥٠–٦٠٪ من أقصى سرعة للقلب أثناء مرحلة التحسين . وفى النهاية ؛ يجب على كل شخص أن يسعى إلى إضافة ثلاثين دقيقة من التمارين إلى برنامجه كل يوم . ولا حاجة لأن يحدث ذلك مرة واحدة ـ ويمكن تحقيق ذلك خلال مرتي تمرين ، حيث نضيف فى كل منهما ١٥ دقيقة أو ثلاث مرات تمرين كل مرة عشرة دقائق . ونكرر : إذا كان إنقاص الوزن هو الهدف ؛ فيجب أن يكون مجموع فترات التدريب ٤٥ إلى ٦٠ دقيقة تقريباً فى اليوم . وإليك سرعات القلب المستهدفة لمرحلة التحسين :

الجدول " ١٣ " سرعات القلب المستهدفة - مرحلة التحسين

العمر	٦٠ – ٨٥٪ من أقصى سرعة للقلب	النبض / عشر ثوان
٢٠	١٢٠–١٧٠	٢٠–٢٨
٢٥	١١٧–١٦٦	٢٠–٢٨
٣٠	١١٤–١٦٢	١٩–٢٧
٣٥	١١١–١٥٧	١٩–٢٧
٤٠	١٠٨–١٥٣	١٨–٢٦
٤٥	١٠٥–١٤٩	١٨–٢٦
٥٠	١٠٢–١٤٥	١٧–٢٥
٥٥	٩٩–١٤٠	١٧–٢٥
٦٠	٩٦–١٣٦	١٦–٢٤
٦٥	٩٣–١٣١	١٦–٢٤
٧٠	٩٠–١٢٨	١٥–٢٣
٧٥	٨٧–١٢٣	١٥–٢٣
٨٠	٨٤–١١٩	١٤–٢٢
٨٥	٨١–١١٥	١٤–٢٢

٣٢. حافظ على مستوى لياقتك

إن مرحلة الحفاظ على مستوى اللياقة تتطلب المثابرة والالتزام . فبعد أن تكون قد اكتسبت المهارات الضرورية للحفاظ على برنامج التدريبات طوال الحياة ؛ يكون الاستمرار فى الالتزام بالبرنامج هو التحدى .

ويرى بعض الأشخاص أن التدريب مع شريك يزيد الحماس . والبعض الآخر يكافئ نفسه بجائزة إذا وصل إجمالى عدد الأميال التى يقطعها يومياً إلى رقم معين يكون قد حدده هو لنفسه . إن التخطيط بالميل متعة ، ولقد وضعت إحدى مريضاتى أمامها هدفاً لمدة عام وهو أن تمشى لمسافة ألف ميل ، وفى نهاية العام راحت تحسب على الخريطة إلى أين كانت ستصل ، إذا قطعت الألف ميل دفعة واحدة في اتجاه الجنوب بدايةً من منزلها ، فوجدت أنها كانت ستصل إلى " سان أوغسطين " . وهكذا ، سافرت جواً هى وزوجها لقضاء العطلة هناك . لقد استمتعا بوقت جميل وهما يسردان قصتهما للناس في " سان أوغسطين " فلوريدا . وثمة طريقة أخرى لكى تظل متحمساً للتدريبات وهى أن تتدرب من أجل سبب أو قضية جديرة ببذل الجهد . ويمكنك أن تشارك فى سباق المشى التابع لجمعية القلب الأمريكية أو فى أى من الاحتفاليات الرياضية الخيرية .

وعليك أيضاً التخطيط لبرنامج التدريبات أثناء شهور الشتاء ، وهذا يعتمد على المكان الذى تعيش فيه فى هذه الدولة . فالبعض يستثمرون وقتهم على طاحونة الدوس (عبارة عن سير يدور أثناء المشى عليه) . وهذه فكرة ممتازة ، ولكن عليك أن تشترى واحدة تعمل بالكهرباء ؛ فهذا الجهاز الذى يتم دفعه ذاتياً بدون الكهرباء يصعب عليك التدريب به ، وتكون النتيجة هى التخلى عن التدريب .

ولماذا طاحونة الدوس ؟ لقد قام " زينى " وزملاؤه بتقييم أربعة أنواع من آلات التمارين التى يمكن ممارستها فى المنزل : طاحونة الدوس ، مقلد التزلج فى سباق الضاحية ، آلة التجديف ، صاعد السلم ، ووجدوا أن طاحونة الدوس هى أكثر التمارين استهلاكاً

للطاقة . وإذا لم يكن يعجبك هذا الاقتراح فعليك أن تفكر في الالتحاق بإحدى صالات الرياضة في الشتاء . وهناك أشخاص آخرون يمارسون رياضة المشى عند أحد الأسواق التجارية أو المدارس الثانوية . حيث يفتح الكثير من المحلات والمدارس الثانوية صالاتها مبكراً لخدمة الذين يمارسون رياضة المشى .

عموماً ؛ أثناء مرحلة الحفاظ على اللياقة يجب أن تخطط للمشى ست أو سبع مرات فى الأسبوع لتصل إلى ٧٠ أو ٨٥ ٪ من الحد الأقصى لسرعة القلب . ويجب أن تبقى كل جلسة حوالى ٦٠ دقيقة . ونقول مرة أخرى إنه يمكنك أن تتعود على هذا طبقاً لأهداف اللياقة .

٣٣. احرص على أن تقوم بعملية الإحماء (التسخين) والتهدئة

لأنك ستحافظ على برنامجك التدريبى بقية حياتك ، فمن المهم أن تتخذ بعض الخطوات حتى تتجنب أية إصابة ؛ فالقيام بالإحماء والتهدئة أمر مهم فى برنامجك الرياضى ، فبالنسبة لكثير ممن يرغبون فى ممارسة التمارين مباشرة بدون مقدمات يرون مرحلة الإحماء مملة جداً ومثيرة للضجر ، فأنا أقول لك مؤكدة إن الإحماء والتهدئة أساسيان وضروريان .

وتستمر عملية الإحماء فترة تمتد من خمس إلى عشر دقائق تمارس فيها إطالة العضلات أو نوعاً من التمارين البسيطة المشابهة استعداداً لأى تمرين تختاره أنت . وأنا عموماً أنصح بالمشى البطىء . وهذا المشى البطىء يعطى جسمك الفرصة للوصول إلى سرعة القلب المستهدفة (أياً كانت) بأمان وراحة .

أما التهدئة فهى تساعد على إبطاء سرعة ضربات القلب بالتدريج ، وعلى مدى فترة من خمس إلى عشر دقائق من المشى البطىء ، يجب أن تكون قادراً على الوصول بمعدل سرعة عضلات القلب إلى معدل قريب من سرعته قبل ممارسة التدريب . وإبطاء سرعة ضربات القلب تدريجياً يمنع من تجمع الدم فى الساقين ، ويقلل كثيراً من خطر الإغماء أو الدوار . فبسط الجسم وقبضه فكرة جيدة أثناء فترة التهدئة من البرنامج .

تذكر أن فترة الإحماء والتهدئة لا تحتسب من الوقت الكلى للتدريب . فإذا كان هدفك هو اتباع برنامج يتكون من ٦٠ دقيقة ، فإن فترة الإحماء والتهدئة تستغرق ما بين ١٠ و٢٠ دقيقة إضافة إلى وقت البرنامج .

٣٤. لابد أن تكون صبوراً

عندما تشرع فى ممارسة برنامج التمارين الرياضية يكون مهماً أن تكون صبوراً مع نفسك ، فإذا لم تكن تستمتع بالتمارين فى الماضى ، فيمكنك أن تمنح نفسك ثمانية أسابيع حتى تصل إلى مرحلة التحسين ؛ وسوف تجد أن جسمك يمكن أن يؤدى من التمارين أكثر مما كنت تعتقد ، وسوف تفخر بما أنجزته ، وسوف تبدأ فى الاستمتاع بالمشى أو (ركوب الدراجة أو السباحة أو أى تمرين تختاره) على الرغم من عدم اعترافك بهذا الاستمتاع .

حتى لو لم تصل إلى مرحلة حب التمارين فعليك أن تفكر فيما قاله لى أحد مرضاى ذات مرة : " لا شى يماثل ممارسة التمارين " . وبعد عام من الانتظام فى ممارسة التمارين ظل لا يستمتع بالبرنامج ، إلا أنه كان يعرف أنه فى حاجة إلى التمارين ،

وكان ملتزماً بأدائها . وقال لى : إنه كان يمارس التمارين بشكل روتينى أول الأمر فى الصباح حتى يستطيع أن يتخلص من عبء هذا الواجب ، ويبدأ يومه ولديه شعور بالرضا لأنه قد أنهى فعلاً التمارين .

أتمنى أن تكون التمارين أكثر إمتاعاً بالنسبة لك منها لهذا المريض ، ولكن لا يهم كيف تنجز ذلك ، لأن التمارين فى غاية الأهمية للحفاظ على أداء الدورة الدموية (القلب والأوعية) . ولها تأثير إيجابى على مستوى الكولسترول (خاصة كولسترول HDL والدهون الثلاثية) . وتعتمد بشكل كبير درجة تحسن مستوى كولسترول LDL بالتمارين على مقدار ما أنقصته من وزنك نتيجة للتمارين . فلماذا لا تتوجه اليوم لشراء زوج من أحذية المشى ؟ فهذا هو كل ما تحتاجه لكى تبدأ رحلتك نحو صحة أفضل .

الجزء الخامس

الإقلاع عن التدخين

٣٥. آثار التدخين على الكولسترول

إن التدخين له أثر ضار فى صورة مستوى الكولسترول لدى أى شخص ؛ حيث إنه يخفض كولسترول HDL (النافع) بشكل جذرى . ولقد وجد " جاريسون " وزملاؤه فى دراسة " فرامنجهام أو فسبرنج " أن التدخين عند النساء يقلل من الكولسترول النافع HDL بحوالى ٦ ملجم / دل . أما لدى الرجال فيقل كولسترول HDL بنسبة ٤ ملجم / دل عن نظرائهم من غير المدخنين .

فإذا كان هبوط كولسترول HDL بهذا الحجم لا يثيرك ؛ فعليك أن تضع فى اعتبارك الحقيقة القائلة بأن مقابل كل واحد ملجم / دل زيادة فى HDL ، نقص بنسبة ١٢٪ فى التعرض لأمراض القلب لدي الرجال ، ونقص ٣ ٪ لدى النساء . وإذا زادت السيدة العادية من كولسترول HDL بمقدار ٦ ملجم / دل عندما تقلع عن

التدخين ، فيمكن لها أن تتوقع نسبة ١٨ ٪ انخفاضاً فى معدل مخاطر الإصابة بأمراض القلب . إن الرجل العادى (المتوسط) سوف يزيد كولسترول HDL لديه بمقدار ٤ ملجم / دل عندما يقلع عن التدخين ، ويمكنه أن يتوقع نسبة انخفاض ٨ ٪ من مخاطر أمراض القلب . ولأن الإقلاع عن التدخين له آثار إيجابية كثيرة ، فإن معدل انخفاض خطورة التعرض للأمراض القلبية يبلغ فى الحقيقة أكثر من ٨ إلي ١٨ ٪ وأعنى بالمخاطر القلبية هنا التعرض للنوبات القلبية والحالات التى تستلزم جراحة تحويلية ، وجراحة تقويم الأوعية .

ولدى المدخنين جزيئات كولسترول LDL مؤكسدة بدرجة عالية .. لكن ما الأكسدة ؟ وكيف تؤثر فى كولسترول LDL ؟ عندما تخضع جزيئات كولسترول LDL لعملية الأكسدة تصبح معدلة كيميائيا ، وعندما تتم أكسدتها تصبح جزيئات كولسترول LDL أصغر ، وقد يظن الشخص أن هذا شىء مفيد . ولكن ، جزيئات كولسترول LDL الصغيرة يمكنها أن تدخل إلى جدار الشرايين بسهولة ، وتترسب عليه . إن جزيئات كولسترول LDL هى المكون الرئيسى لطبقة الكولسترول المترسبة ، ويمكن أن تسد شرايين القلب وتعرض الشخص لنوبة قلبية . وقد يشعر الشخص بالتحسن فى مستوى كولسترول HDL خلال أسبوعين من إقلاعه عن التدخين . كما تقل أكسدة كولسترول LDL لديه . وبمرور ستة شهور يعود كولسترول HDL إلى خطه القاعدى (مستواه قبل التدخين) ، ولا يعود كولسترول LDL للتأكسد مرة أخرى .

وليس الكولسترول وحده هو الذى يتأثر بالتدخين . ففى كل مرة تشعل فيها سيجارة تزيد من سرعة نبضات القلب ، وتقلل من قدرة القلب على حمل ودفع الأكسجين ، وتنشط الصفائح الدموية (خلايا

التجلط الدموى) . وكما قلنا سابقاً فى هذا الكتاب ، فإن النوبات القلبية تحدث عندما يترسب الكولسترول فى شريان القلب ، وينفصل جزء منه فتغطيه جلطة دموية . إن تجمع ترسبات الكولسترول وجلطات الدم يؤدى إلى انسداد كامل لشريان القلب . ولأن تدخين السجائر يؤثر بطريقة ضارة فى جانبى المعادلة ؛ فمن ثم يعد الإقلاع عن التدخين أهم شيء يمكن القيام به في حياتك .

٣٦. أقلع عن التدخين

كيف تصبح قادراً على الامتناع عن التدخين ؟ علينا أن نقول من البداية إن الإقلاع عن التدخين هو من أصعب الأشياء التى سوف تقوم بها ، لكن نتائجها سوف تكون من أعظم المكافآت المجزية . ودون أن ألقاك يمكننى أن أقول إنك قد سئمت هذه العادة . والحقيقة هى أن ٨٠ ٪ على الأقل من المدخنين الكبار يتمنون من كل قلبهم أن يمتنعوا عن التدخين . ويستطيع بعض الأشخاص أن يقلعوا عندما تواجههم عواقب صحية نتيجة هذه العادة ، لكن بالنسبة لأغلب الناس فإن المعلومات المتعلقة بالأضرار الصحية للتدخين تجعلهم يشعرون بأن حالتهم أكثر سوءاً ، وتثبط همتهم .

ويمكنك أن تصبح غير مدخن ؛ لكن لن يكون الأمر سهلاً ، فهناك أمور يمكنك القيام بها لتجعل الطريق أكثر يسراً وسهولة . والخطوة المهمة الأولى هي أن تكتشف مقدار إدمانك ، ولكى تحدد ذلك ؛ عليك أن تجيب عن هذه الأسئلة : هل تدخن خلال نصف ساعة من استيقاظك فى الصباح ؟ هل تدخن أكثر من علبة تبغ فى اليوم ؟

لقد أثبتت الدراسات أن من يحتاج من المدخنين إلى بداية يومية بتدخين سيجارته الأولي يكون الأكثر إدماناً ، لأن مستوى النيكوتين فى مجرى الدم ينخفض بشكل كبير أثناء النوم ، فالأشخاص الذين يتسمون بالإدمان الشديد يحتاجون إلى السيجارة فى الدقيقة التى يستيقظون فيها صباحاً . وهذه السيجارة ترفع من مستوى النيكوتين فى مجرى الدم ، وتسمح للمدخن أن يبدأ يومه . فإذا كانت هذه هى حالتك ، فلازال بالإمكان أن تصبح غير مدخن ، ولكن الأمر سيكون أكثر صعوبة لدى من يستطيع أن ينتظر حتى الظهيرة ليدخن سيجارته الأولي (من المهم أن تعرف ذلك حتى يمكنك أن تتحاشى مقارنة نفسك بأحد الأصدقاء ممن يمكنهم أن يقلعوا عن التدخين دون صعوبة) .

أما السؤال الثانى فهو مباشرٍ وصريح . فالذين يدخنون أكثر من علبة فى اليوم يكونون أكثر ميلاً للإدمان ممن يدخنون بضع سجائر فى اليوم .

وعامة فإننى أقترح على من يبدأون يومهم بالتدخين فى الصباح ، والذين يدخنون أكثر من علبة فى اليوم ، أن يفكروا فى استخدام شيء يساعدهم على الإقلاع عن التدخين ، وهذا قد يكون دواءٍ يتم تناوله بالفم مثل بوبروبيون Bupropion ، (ويعرف أيضاً باسم زيبان Zyban أو ويلبيوترين Wellbutrin ، أو علكة (لبان) النيكوتين ، أو لصقة ، أو سبراى للأنف ، أو نشوق . ومن المفيد أن تتم المشاركة فى دورة لدعم الإقلاع عن التدخين أو إحدى الدورات المنظمة لهذا فيمكنها أن تكون مفيدة جداً .

الآن وقد قمت بتقييم مستوى الإدمان لديك ، من المهم أيضاً أن تقيم العوامل التى يمكن أن تحفزك على الإقلاع . ويمكنك أن تضع قائمة كبيرة من مبررات الإقلاع : فضغط الدم سوف ينخفض ،

وسوف يرتفع الكولسترول النافع HDL ، وسوف تقل مخاطر التعرض لأمراض القلب والسكتة الدماغية وسرطان المثانة وسرطان الرئة . ويقل احتمال إصابتك بالأمراض الصدرية المزمنة . وسوف تزداد قدرتك على القيام بعمل التدريبات الرياضية . كما سوف يرتفع احترامك لذاتك . ولن تكون مضطراً لأن تمضى شتاءً آخر واقفاً خارج مبنى الإدارة أو المكتب مع المدخنين المبعدين . وسوف تحصل على فترة راحة من التأمين على الحياة . وسوف تتحسن حاسة الشم لديك ، وسوف يكون مذاق الطعام أفضل ، بل لن تضطر إلى تجديد دهان السقف بشكل متكرر نتيجة تغير لونه بسبب الدخان .

ومهما كانت قوة دافعيتك ، فمن المهم أن تكون ملتزماً لأنك سوف تواجه كثيراً من اللحظات الصعبة ، خاصة فى الشهر الأول ، وهذا هو أكثر الأوقات صعوبة ؛ لأنك سوف تعانى ليس فقط الأعراض البدنية للانسحاب ، ولكن الأعراض النفسية أيضاً . وبعد شهر تختفى كل أعراض الانسحاب غير السارة (مثل ضيق الصدر وحدة الطبع ، واضطراب النوم ، وصعوبة التركيز ، والسعال ، والإمساك ، وآلام الصدر والارتعاش) . ويبقى الإدمان النفسى " فقط " . وهذا هو السبب فى أن بعض المدخنين يظلون راغبين فى تدخين سيجارة بعد سنين من الإقلاع .

ولقد حاول أحد مرضاى أن يقلع عن التدخين ما لا يقل عن أثنتى عشرة مرة ، والآن مضت أربع سنوات على امتناعه عن التدخين . ولقد أخبرنى بأنه فى كل مرة يشعر فيها برغبة ملحة فى تدخين سيجارة يحاول أن يتذكر كم كانت صعوبة الشهر الأول من امتناعه عن التدخين بالنسبة له ولأسرته (وكان ذلك يحدث معه فى أى مطعم بعد تناول وجبة مشبعة) . فلقد كان حافزه هو عدم الرغبة

فى أن يعيش ذلك الشهر مرة أخرى . ولقد ظننت أنه كان يمزح عندما قال إن زوجته سوف تطلب منه الانفصال أو الطلاق إذا كانت مضطرة إلى أن تعيش تجربة شهر آخر مثل ذلك .

وعندما تشعر بأنك متحفز بما يكفى ؛ فأنت مستعد للخطوة التالية ، وهى تحديد تاريخ للإقلاع . والأسلوب الأمثل هو أن تعطى نفسك أسبوعين للاستعداد والتحضير . وسوف تمضى الأسبوع الأول تتفحص عادات التدخين الحالية . وعلى الرغم من أنك قد ترغب فى التقليل من التدخين أثناء هذا الأسبوع ، إلا أننى أنصح الناس أن يسجلوا كل سيجارة يدخنونها فقط . وعليك أن تلصق فهرساً على علبة السجائر . وفى كل مرة تدخن سيجارة ؛ اكتب الوقت وماذا كنت تفعل . ومن المجدى أن تدون إلى أي حد كانت حاجتك ماسة إلى السيجارة . وفى نهاية الأيام السبعة تمعن فى فهرس الأيام السبعة . وهل ظهرت أية أنماط غريبة ؟ هل تكثر من التدخين عندما تعانى ضغطاً نفسياً ؟ أو تشعر بالسأم ؟ أو التعب ؟ أو الجوع ؟ أم بعد الوجبات ؟ أم مع الشاى والقهوة ؟ ما السجائر التى تشتد رغبتك إليها ؟ وما السجائر التى تخرج على العادة ؟ وعليك أن تنتقى خمس سجائر تشتد رغبتك فيها طوال اليوم . بالنسبة للأسبوع التالى ، عليك أن تدخن تلك السجائر الخمس فقط . ويجب أن تقضى هذا الأسبوع وأنت تستعد لتكون ذلك الإنسان الجديد :

- أعلم أصدقاءك وأفراد أسرتك أنك سوف تصبح غير مدخن .
- اجلس فى أماكن غير المدخنين فى أى مطعم .
- احتفظ بمخزون من الحلوى الخالية من السكر أو الفشار الخالى من السكر .
- عليك أن تقتنى لعبة جمع قطع الصورة .

- عليك أن تشترى لعبة حاسوب جديدة لا تسبب الشد العصبى .
- عليك أن تسجل اسمك فى دورة مسائية لتعليم الحرف اليدوية (أعمال خشبية ، الصباغة ، التنجيد) .
- عليك باستخدام ألعاب اللوحات القديمة ، وابحث عن شريك لعب لا يدخن .
- عليك جمع وتخزين مشروبات الأعشاب والمشروبات الفوارة .
- عليك شراء بعض الأقراص المدمجة CD الجديدة لتجعلك تسترخى .
- عليك أن تعلن أن منزلك منطقة خالية من التدخين فى تاريخ امتناعك عن ذلك .
- اقذف بمنفضة السجائر بعيداً .
- نظف كل منفضات السجائر التى فى السيارة حتى تصبح رائحتها نقية ونظيفة . وعليك أن تملأها بأعواد تنظيف الأسنان التى لها رائحة القرفة .
- لابد أن تكون رائحة سيارتك نظيفة ونقية .
- لابد من تنظيف الستائر والفرش والسجاد .

الآن أنت مستعد ! إننى أنصحك بأن تقلع عن التدخين فى يوم العطلة . حاول أن تجعل اليوم الأول لإقلاعك عن التدخين يوما مريحاً . وسوف يكون من المفيد لك أن تحدد يوماً للأنشطة التى تخلو من التدخين : فلتذهب إلى السينما ، أو إلى المكتبة ، أو فى نزهة طويلة سيراً على الأقدام . وعليك أيضاً أن تخبر أصدقاءك وأسرتك بأنك ممتنع عن التدخين ، وتطلب مساعدتهم وتشجيعهم .

إن أصعب أسابيع فى الامتناع عن التدخين هى الأسابيع الأربعة الأولى . ويحتمل أن تكون قلقاً وعصبياً خاصة عندما يأتيك الشعور

بالرغبة الملحة فى التدخين . وأثناء تلك الأسابيع القليلة الأولى سوف تمضي بلا شك كثيراً من الوقت وأنت تفكر فى السجائر ، حتى إن كثيراً من الناس يحلمون بها . فالشعور الشديد باشتهاء سيجارة يعد علامة يجب أن تركز عليها بشدة ، وتدرك ماذا يحدث أثناء هذا الشعور ؛ فهو رغبة شديدة واشتهاء عارم يستمر إلى عدة دقائق .

حاول أثناء تلك الفترة :

- الخروج فى نزهة سيراً على الأقدام أو راكباً دراجة .
- تنظيف أسنانك بالفرشاة .
- استنشاق عشرة أنفاس عميقة من الأنف وإخراجها ببطء من الفم .
- أن تمص إحدى قطع الحلوى الصلبة الخالية من السكر .
- تناول كوباً من الماء .
- الاتصال بصديق .

سوف أحدثك قليلاً عن كيفية شعورك أثناء هذه الأسابيع القليلة الأولى من الإقلاع عن التدخين . بخلاف الشعور بالتوتر ؛ يشكو كثير من مرضاى من شعورهم بأن قواهم تخور وأنهم متعبون للغاية ، ومع ذلك لا ينامون بعمق . ويشكو الكثيرون أيضاً من أنهم بدلاً من أن يتخلصوا من سعال التدخين ، أصبح السعال أكثر سوءًا بالفعل . كل هذه الأمور معروفة وشائعة وسوف تتحسن الأمور بعد ذلك .

فالنيكوتين أحد المنبهات أو المنشطات ، والمنطقى أن تشعر بالتعب نتيجة الامتناع عن تناوله بغتة . ولكن لماذا تجد مشكلة فى النوم ؟ إن الإجابة عن هذا السؤال أقل وضوحاً ، ولكن يبدو أن النيكوتين له تأثير قوى على أنماط النوم ، وهذا الانسحاب المفاجئ

يمكن أن يسبب الأرق ـ حتى لدى من يشعرون بالإرهاق ويرغبون فى النوم . وغالباً يستمر الأرق لفترة قصيرة ، لا تزيد عموماً على أسبوع تقريباً .

إن سبب زيادة سعال المدخن هو أن الشعيرات المبطنة لمرات الرئة التى تم تدميرها أثناء سنوات التدخين تبدأ سريعاً فى النمو مرة أخرى (وهذا دليل أمل على قدرة الجسد على شفاء ذاته !) . وعندما يحدث ذلك يظهر السعال . وفى الحقيقة إن هذا يساعد على التخلص من بعض النفايات المتخلفة والتى تراكمت فى الرئتين على مدى سنوات التدخين . والسعال يكون عادة لفترة قصيرة .

ويشكو لى كثير من الناس من أنهم عندما يقلعون عن التدخين يعانون الإمساك فجأة .. لم أعر هذه الشكوى اهتماماً فى بادئ الأمر ، ولكن بعد أن تكرر سماعها قرأت الكتب الطبية ووجدت أن ذلك صحيح . وهذه هى آخر المشكلات التى تواجهها إثر الإقلاع عن التدخين ، ولذلك يجب أن تبادر بمواجهتها . وعليك بزيادة التمارين الرياضية عندما تقلع عن التدخين (المعروف عن التمارين أنها تثير نشاط الأمعاء) . وعليك أيضاً أن تزيد من تناولك للأطعمة عالية الألياف مثل الفواكه ، والخضراوات ونخالة الشوفان . وتناول كثيراً من الماء . كما إننى أنصحك بتناول أربع قطع فاكهة كل يوم على أقل تقدير ، (ومن الاختيارات الجيدة البرتقال والتفاح) ، وحاول أيضاً تناول أربع وجبات من الخضروات (الجزر النىء ، والفلفل الأخضر والبروكلى) . وأخيراً تناول ثمانية أكواب من الماء كهدف يومى . فإذا كنت تتناول الفواكه والخضروات وتشرب الماء وتمارس التمارين الرياضية ؛ فسوف يقل أيضاً احتمال أن يزداد وزنك .

٣٧. عليك أن تجرب طرق المساعدة على الإقلاع عن التدخين

إن هذه النصائح التى ذكرت تفيد كثيراً من الناس ، ولكنها لا تكفى فى تحقيق الهدف لحياة خالية من التدخين . فإذا كان أول شيء تفعله فى الصباح هو التدخين ، أو تدخن أكثر من علبة فى اليوم ، فقد تستفيد من الطرق المعاونة على الإقلاع عن التدخين . بالإضافة إلى بديل النيكوتين (سواء كانت علكة أو رقعة أو جهاز الاستنشاق أو بخاخة الأنف) هناك خيارات أخرى للمدخنين : دواء بوبروبيون Bupropion (ويسمى تجارياً زيبان Zyban) . وهذا الاختيار قد يكون أكثر فائدة من بديل النيكوتين ، ويجب تناول حبوب هذا الدواء مرتين فى اليوم ، كما يمكن استخدامها منفردة أو متحدة مع بديل النيكوتين .

وتعتبر لاصقات النيكوتين نوعاً بديلاً عن النيكوتين المشهور وهى متوفرة حالياً بدون وصفة طبية . وهناك ماركات عديدة مختلفة : منها " هابيترول Habitrol التى تصنعها (سيبا وجايجى) ، ونيكوديرم Nicoderm وتصنعها (شركة ماريون روسيل) وأيضاً نيكوترول Nicotrol (فارماسيا إيه بى) وبروستيب Prostep (شركة سياناميد الأمريكية) . وكل لاصقة تكون بمقدار ثلاث جرعات ، ماعدا " بروستيب " فيحتوى علي جرعتين فقط . إن الفكرة هى التقليل التدريجى للتعرض للنيكوتين على مدى فترة زمنية من ثمانية إلى ١٦ أسبوعاً .

ولقد اقترحت إحدى المقالات الحديثة جداً الصادرة عن مستشفى " مايو " أن الأشخاص الذين يدخنون أكثر من علبة تبغ فى اليوم قد يستفيدون من استخدام رقعتين فى البداية (رقعتان لاصقتان سوف

تعطيان ٤٢ ملجم من النيكوتين على مدى ٢٤ ساعة) . فى هذه الحالة أنصح باستخدام ٤٢ ملجم أو رقعتين لاصقتين كل يوم لمدة ستة أسابيع ، ويتبعها ٢١ ملجم لمدة ستة أسابيع ، وبعدها ١٤ ملجم يومياً لمدة ستة أسابيع . ثم فى النهاية يختتم استخدام اللاصقة بجرعة ٧ ملجم يومياً لمدة ستة أسابيع .

أما التعليمات الخاصة بكيفية استخدام اللاصقة فهى متوفرة مع كل علبة . وباستخدام لاصقة النيكوتين ؛ يكسر الأشخاص عادة التدخين فى خطوتين . الأولى بالتخلص من العادة المتكررة لحركة اليد إلى الفم ، والثانية بالتقليل تدريجياً من الاعتماد على النيكوتين بالانسحاب البطىء منه . ولقد أثبتت الدراسات أن معدل الإقلاع الناجح يكون أعلى مع اللاصقة أكثر من الإقلاع بصورة مفاجئة . بالإضافة إلى ذلك ظهر أن الأشخاص الذين يستخدمون لاصقات النيكوتين يزداد وزنهم بطريقة أقل كثيراً عندما يقلعون عن التدخين .

ويتم وضع اللاصقة على الكتف من أعلى (فوق عضلة العضد الثلاثية) ، أو فى الجزء الأعلى من جدار الصدر (فوق الثديين) أو الجزء العلوى من الظهر . وقد يظهر بعض الطفح الجلدى لأن بعض الناس حساسون للمادة اللاصقة فى الرقعة ، وأنا أنصح بوضع الرقعة على الذراع اليسرى فى الأيام الزوجية من الشهر ، وعلى الذراع اليمني فى الأيام الفردية . ويمكنك أن تفكر فى نقلها بشكل دورى بين الذراع اليمني والصدر والذراع اليسري ثم الظهر . وإذا كان الجلد حساساً لهذه اللاصقة ، أو إذا كنت ترغب فى استخدام أحد بدائل النيكوتين ، ففكر فى استخدام علكة (لبان) النيكوتين أو بخاخة الأنف أو جهاز الاستنشاق نيكوترول Nicotrol . لكننى أجد أن

العلكة وجهاز الاستنشاق أكثر فائدة ونفعاً لمن يحتاجون إلى وضع أى شيء فى فمهم .

وعلكة النيكوتين متوفرة كجرعات كل منها ٢ ملجم أو ٤ ملجم . وأعتقد أن الجرعة الثانية توفر راحة أكثر من الأولى فى مواجهة أعراض الانسحاب . وتكون مع العلكة التعليمات اللازمة ، ولكن بعض النقاط تستحق الملاحظة طالما أن كثيراً من الناس يستخدمون العلكة بطريقة خاطئة (وهذا ما لاحظته من خبرتى) . وتسمح العلكة بالسماح بامتصاص النيكوتين من خلال اللثة ، ولذلك لابد أن تكون دائماً متصلة باللثة . وذلك بعد أن تمضغ العلكة لمدة ٢٠ ثانية أو نحو ذلك ، دع العلكة تثبت بين صدغك واللثة ، حيث يتم امتصاص النيكوتين بسهولة ومن ثم يقل اشتهاؤك له . ومن المهم أيضاً أن تعرف أن الأكل أو الشرب وأنت تمضغ العلكة ، خاصة تناول الشراب المشبع بالكربون ، يقلل من قدرتك على امتصاص النيكوتين .

ولقد ثبت أن بخاخة النيكوتين تساعد على عملية الإقلاع عن التدخين ؛ حيث تم عمل ثلاث تجارب ضخمة لمقارنة بخاخة النيكوتين مع الرشاش الإرضائى (الذى يرضى المريض) . ويوضح الجدول رقم " ١٤ " معدل الإقلاع عن التدخين عند ٧٣٠ مشاركاً فى هذه الدراسات الثلاث (٣٦٩ تلقوا بخاخة الأنف نيكتورول و٣٦١ تلقوا دواءً وهمياً) :

الجـدول " ١٤ " النسـبة المئويـة لمجموعـة توقفـت عـن التدخين عند :

	٦ أسابيع	٣ شهور	٦ شهور	١٢ شهراً
نيكـــــــوترول بخاخة	٤٩ - ٨٥ ٪	٤١ - ٤٥ ٪	٣١ - ٣٥ ٪	٢٣ - ٢٧ ٪
دواء وهمى	٢١ - ٣٢ ٪	١٧ - ٢٠ ٪	١٢ - ١٥ ٪	١٠ - ١٥ ٪

إن الجرعة المعتادة لبخاخة الأنف نيكـوترول رشـتان (رشـة فـى كل فتحة من فتحتى الأنف) . وأنا أطلب من مرضاى ألا يستنشـقوه أو يبلعوه من خلال الأنف وهم يرشونه فى الأنف . وأطلب مـنهم أن يـؤخروا رءوسـهم إلى الخلـف بعـض الشـىء وهـم يرشـون . وتعطـى الرشتان ١ ملجم نيكوتين . وبعد رشتين يرتفع مستوى النيكوتين فى الدم بسرعة . ويتحقـق مسـتوى الـدم إلى الحـد الأقصـى عنـد أغلـب الناس بعد أربع أو خمس عشرة دقيقة بعد الجرعة . فجرعـة بمقـدار ١ ملجم تحقق نفس مستوى النيكوتين فى الدم مثلما يكون الحال بعد تدخين سيجارة . أما المصـابون بالرشـح أو الـبرد فسـوف يحتـاجون إلي وقت أطول يصل إلى ٣٠ ٪ ليصلوا إلى مستوى نيكوتين مشابه فى الدم بسبب التأخر فى امتصاص النيكوتين .

كما أننـى أطلـب مـن مرضـاى بشـكل عـام أن يبـدأوا بجرعـة أو بجرعتين كل ساعة ، ويمكن زيادتـها إلى الحد الأقصى الـذى ينصـح به وهو أن تكون الجرعـة اليوميـة ٤٠ ملجـم (٨٠ رشـة) . وأنصـح بعدم الزيادة على خمسة ملجم (عشر رشات) فى مدة سـاعة . بعـد ١٠ أو ١٢ أسبوعـاً من الاستخدام ، كمـا أنصـح بالتقليـل التـدريجى فى استخدام الرش . وكثير مـن الأشـخاص يبـدأون بتقليـل الجرعـة

برشة واحدة بدلاً من اثنتين ويزيدون من طول الفترات الزمنية بين الرشات .

إننى أستخدم الرش كمتابعة للاصقة النيكوتين ، على أساس نتائج إحدى الدراسات التى نشرت عام ١٩٩٩ فى " الجريدة اليومية الطبية البريطانية " ، ففى هذه الدراسة التى عنوانها " بخاخة الأنف للنيكوتين مع لاصقة النيكوتين للتوقف عن التدخين " : " تجربة عشوائية مع متابعة لست سنوات " . وجد الدكتور " بلونـدال " وزملاؤه أن من تم علاجهم بلاصقة النيكوتين فى جرعات متناقصة لمدة خمسة شهور ، ويتبعها عام تستخدم فيه بخاخة نيكوتين (الرش) ينجحون فى الابتعاد عن السجائر لمدة ست سنوات إذا تمت مقارنتهم بمن استخدموا اللاصقة لمدة خمسة شهور يتبعها العلاج الوهمى بالرش (بدون نيكوتين) .

إننى أقول لمرضاى إن بإمكانهم أن يستخدموا نيكوتين بخاخة طالما يحتاجونها ولأية فترة زمنية . ومن خلال تجربتى فإن كثيراً من الأشخاص يستخدمونها مرة أو مرتين فى الأسبوع لمدة عام أو عامين أو يحتفظون به مدة أطول لأى ضرورة . إننى أستخدم رش النيكوتين بعد لاصقه النيكوتين ، مع علكة النيكوتين أو جهاز الاستنشاق للنيكوتين أو " بوبروبيون " . لكننى لا أنصح باستخدام الرش فى نفس وقت استخدام اللاصقة لأن المرضى يضعون اللاصقة بشكل متواصل .

هل هناك آثار جانبية لرش نيكتورول الأنفى ؟ يشكو الناس حول العالم من تهيج الأنف نتيجة استخدام هذه البخاخات . لكنها تتحسن بمرور الوقت ، مع أنها تسبب الإزعاج . وبعض الشكاوى الأخرى تشمل رشح الأنف ، تهيج الحلق ، دموع العين ، والعطس ، والسعال .

ويحمل جهاز استنشاق النيكوتين الأمل للأشخاص الذين يدمنون السجائر أو يدمنون عادة تكرار حركة اليد إلى الفم . ويتوفر جهاز الاستنشاق الذى تسوقه شركة " ماكنيل " لمنتجات المستهلك ، من خلال وصفة الطبيب . فجهاز الاستنشاق يتركب من جزء يوضع فى الفم وخرطوش بلاستيك بالمبسم (القطعة التي توضع في الفم) ، ويمكنه إعطاء ٤ ملجم من النيكوتين للفم والرئتين . وعشر رشات من جهاز الاستنشاق تعادل إحدى نفخات السيجارة ، وكل خرطوش مصمم كى يستخدم لمدة ٢٠ دقيقة من النفخ المستمر . ويمكن أن تستخدم عشرين خرطوشاً فى اليوم لمدة ١٢ أسبوعاً . بعد ذلك يمكنك التقليل التدريجى من عدد الخراطيش التى تستخدمها يومياً . ولا يجب استخدام الجهاز أكثر من ستة أشهر . وعلى الرغم من أن هذا الجهاز ليست له أضرار فى العادة ، إلا أن بعض الناس يشعرون بتهيج بسيط فى الفم والحلق .

ولقد ثبت حديثاً أن البوبروبيون Bupropion (أو زيبان) يكون فعالاً جداً كوسيلة للتوقف عن التدخين ؛ فلقد تم استخدامه فى الأصل كمضاد للاكتئاب ، ثم زاد الاهتمام به بشكل كبير عندما وُجِد أنه مفيد فى مساعدة المدخنين على التخلص من هذه العادة ؛ ومن ثم وضعت إحدى الدراسات البسيطة ٤٢ مريضاً بطريقة عشوائية كى يتلقوا علاج البوبروبيون والعلاج الوهمى . وبعد نهاية خمس سنوات ظل ٥٠ ٪ من أولئك الذين تناولوا الدواء لا يدخنون ، بينما واصل كل من تناولوا العلاج الوهمى التدخين .

وطالما أن تناول هذا الدواء يتوقف على وصفة الطبيب ؛ فسوف تستطيع أن تقرر مع الطبيب ما إذا كان اختياراً صالحاً لك . وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون النوبات المرضية لا يجب أن يتناولوا هذا الدواء . أما إذا كنت تتناول بالفعل دواءً آخر مضاداً

للاكتئاب ؛ فقد يختار الطبيب استبداله بدواء بوبروبيون . وهذا بالطبع قد يكون غير مناسب أحياناً . وعندما نصف هذا الدواء للمريض نعطيه التعليمات التالية :

الجرعة

يجب أن تبدأ بتناول (حبة واحدة) ١٥٠ ملجم مرة واحدة فى اليوم صباحاً مدة ثلاثة أيام . فإذا تحملت حبة واحدة فى اليوم فيجب أن تزيد الجرعة إلى ١٥٠ ملجم مرتين يومياً (حبتين) . ثم يجب أن تفصل بين الحبتين بثمان ساعات على الأقل . كما يجب أن تستمر فى التدخين فترة الأسبوع الأول التى تتناول فيها دواء البوبروبيون . وفى اليوم الثامن توقف التدخين . وننصح بتناول الدواء لمدة من ٧ إلى ١٢ أسبوعاً . ومن المحتمل أن تكون فى حاجة إلى استخدام هذا الدواء فترة أطول من اثني عشر شهراً .

الآثار الجانبية (المضاعفات)

تشمل أكثر الآثار الجانبية شيوعاً جفاف الفم ، والإمساك والصداع واضطراب النوم .

محاذير

كما ذكرنا سابقاً ؛ لا يجب أن تتناول هذا الدواء إذا كان لك تاريخ مع النوبات المرضية المفاجئة . أيضاً إذا كنت تتناول مثبط أكسداز أحادى الأمين monamine-oxidase ، ويجب أن تتوقف عن تناول هذا الدواء لمدة أسبوعين قبل أن تبدأ فى تناول البوبروبيون .

ومن المهم أن تواصل التدخين لفترة الأسبوع الأول الذى تتناول فيه الدواء . وقبل أن تتوقع أنه سوف يساعدك على ترك التدخين ، فيجب أن يتراكم مستوى معين من الدواء فى مجرى الدم . وهذا يحدث بعد أسبوع من بداية تناولك الدواء .

ما مقدار فاعلية هذه الأدوية ؟ فى دراسة حديثة نشرت فى الجريدة الطبية اليومية لنيو إنجلاند ، درس " جورنبى " وزملاؤه أثر دواء بوبروبيون وحده ، ولاصقه النيكوتين وحدها ، وأثر الاثنين معاً ، ومقارنتهما بالعلاج الإرضائى (حبوب سكر مع لاصقه غير فعالة / خاملة) وكان عدد المدخنين ٨٩٣ . وكل المشاركين تلقوا استشارات ومكالمات هاتفية مدعمة ومشجعة طول فترة الدراسة التى استغرقت ١٢ شهراً . وفى نهاية الدراسة ، كان معدل المقلعين عن التدخين ٥,٦ ٪ من مجموعة العلاج الإرضائى ، و٩,٨ ٪ من مجموعة العلاج بلاصقه النيكوتين ، و١٨,٤ ٪ ممن تناولوا الدواء وحده ، و٢٢,٥ ٪ ممن استخدموا الدواء واللاصقة معاً . كما ثبت أن من تم علاجهم باستخدام بديل النيكوتين (أى لاصقة أو دواء بوبروبيون) يعانون زيادة أقل فى الوزن كما أنهم أقل تعرضاً لأعراض الانسحاب .

إن الإقلاع عن التدخين أمر صعب مهما كانت طريقتك فى عمل ذلك ؛ لكنه يستحق ذلك الجهد الذى تبذله ، وعليك أن تثق بنفسك وتستمر فى المحاولة . وإذا أخفقت ، فبدلاً من أن تعاقب نفسك وتنغمس فى ارتكاب الذنب (أي تدخين مزيد من السجائر) عليك أن تتعلم من التجربة . لماذا أخفقت ؟ واحرص على ألا تضع نفسك فى هذا الموقف مرة أخرى .

وعندما تصبح غير مدخن ؛ يصبح من المحتمل أن تواجه بعض النكسات فى طريقك ، ولكن فى النهاية إذا واصلت المحاولة ،

فسوف تنجح ، وستكون أكثر صحة وأنت غير مدخن ، ولن يتحسن الكولسترول فقط ، ولكن أخطار الإصابة بأمراض الصدر وأمراض القلب والسكتة الدماغية سوف تقل جذرياً وبشكل مثير للانتباه ، هذا فضلاً عن تراجع خطورة كثير من أمراض السرطان .. إنك تدرك أنك ترغب فى التوقف عن التدخين .. وأنا أعرف أنك تستطيع ذلك .

الجزء السادس

الأدوية والعلاجات الأخرى

---

٣٨. كن متقبلاً لفكرة تناول الأدوية

عند مرحلة ما ؛ قد يطلب منك الطبيب أن تبدأ فى تناول دواء يخفض الكولسترول ، لكن بعض الأشخاص ينزعجون كثيراً عندما يقترح عليهم الطبيب ذلك . ولقد قال لى المرضى أنهم يشعرون بالقلق بشأن الآثار الجانبية المحتملة (خاصة الأثر المحتمل على الكبد) . ويقول البعض الآخر إن فكرة تناول أحد الأدوية يشعرهم بالفشل . على الجانب الآخر ؛ كان لدى بعض المرضى القلائل الذين تسرهم فكرة البدء فى تناول دواء مخفض للكولسترول ، وحتى هؤلاء الأشخاص كانوا يشعرون بأنهم طالما يتناولون دواءً فمن حقهم أن يعودوا إلى تناول ما يرغبون فيه من طعام .

أما بخصوص الحديث عن الآثار الجانبية ، فإن أكثر ما يقلق المرضى هو الخوف من تسمم الكبد . وأول وأهم شيء في هذا الصدد

هو أن تسمم الكبد أمر نادر الحدوث جداً . ولكن لأنه يمكن أن تحدث بعض المضاعفات مع بعض أدوية تخفيض الكولسترول الشائعة ؛ يصبح من المهم أن نوضح أن الكبد أحد الأعضاء القلائل فى الجسم التى يمكن أن تجدد نفسها . والكبد يتفوق جداً فى تجديد نفسه إذا اكتُشِفت الإصابة مبكراً . ومع الرقابة الدقيقة لوظائف الكبد من خلال اختبار بسيط للدم ، من النادر أن يسبب أى دواء مخفض للكولسترول أية مضاعفات لا علاج لها .

وعندما يبادر الطبيب بإعطاء دواء مخفض للكولسترول فإنه يجرى للمريض فحص للدم لبيان وظائف الكبد (لكى يضع الخط الأساسى الذى تتم المقارنة به بعد تناول الدواء) . وتكرر عملية فحص الدم بعد ٦ أسابيع إلى ١٢ أسبوعاً من بداية تناول الدواء . فإذا ظهرت أية مشكلة ؛ يمكن للطبيب أن يوقف تناول الدواء . وكقاعدة عامة : تعود وظائف الكبد إلى معدلها الطبيعى بسرعة شديدة (خلال أيام أو أسابيع قليلة) ، فإذا كان كل شيء على ما يرام عند إجراء أول فحص معملى للمتابعة ؛ فقد يقرر الطبيب عمل إعادة فحص لوظائف الكبد كل ثلاثة أشهر أو ستة أشهر . وفى بعض الحالات يكون من المقبول أن تراقب وظائف الكبد على أساس سنوى .

ويسألنى كثير من المرضى عن أنواع الأعراض التى يمكن أن تحدث لهم إذا واجهوا مشكلة فى الكبد ، وبناء على ذلك فأكثر الأعراض شيوعاً تشمل الغثيان والإجهاد ، والاضطرابات المعدية . ويقيناً يتسبب اليرقان فى الشعور بالقلق والاهتمام حتى فى غياب الأعراض الأخرى . (اليرقان هو اصفرار الجلد أو اصفرار بياض العين) .

إن تناول دواء مخفض للكولسترول لا يعنى أنك فاشل ؛ فكثير من الأشخاص يعانون أمراضاً جينية (وراثية) فى عمليات الأيض الخاصة بالكولسترول . وعلى الرغم من أن النظام الغذائى والتمارين الرياضية قد تحسن من مستوى الكولسترول عند هؤلاء الأشخاص ، فإنهم يحتاجون إلى أدوية أيضاً ، وهذا شىء عالمى تقريباً .

وإذا كنت ممن عانوا مسبقاً نوبة قلبية ، وأجريت لهم جراحة تقويم الأوعية ، أو جراحة تثبيت دعامة ، أو جراحة لفتح مجرى جانبى للشريان ؛ فمن المحتمل أن تكون فى حاجة إلى تناول دواء لتخفيض الكولسترول . وهذا لأن تخفيض الكولسترول لشخص يعانى مرضاً قلبياً يكون أكثر أهمية لغيره من المرضى الآخرين . ومن الذين يجب أن يكون هدفهم تخفيض الكولسترول أيضاً مثل مرضى القلب : الرجال والسيدات الذين أصيبوا بالسكتة الدماغية أو الداء السكرى ، وأولئك الذين أخبرهم الطبيب بأنهم يعانون انسداد شرايين الساق . والسبب فى ضرورة تخفيض الكولسترول عند كل هؤلاء هو أنهم يواجهون ارتفاع خطر الإصابة بأمراض قلبية .

وبعض الأشخاص يعانون مشكلات وراثية تسمى فرط كولسترول الدم الأسرى ، ويحتاجون إلى أكثر من مجرد اتباع نظام غذائى ، وتمارين رياضية ، وأدوية مخفضة للكولسترول . ولدينا فى المستشفى مجموعة من الأشخاص الذين يحتاجون إلى إجراء معين يسمى بعملية سحب الدم وتنقيته من الدهون منخفضة الكثافة LDL . وهذا إجراء يشبه الغسيل الكلوى ، لأنه ينقى الدم من كولسترول LDL ، ويجب أن يؤدى كل أسبوعين . والمركز الذى نعمل به هو واحد من ٣٤ مركزاً على اتساع الدولة يقدم عملية تنقية الدم من LDL . فإذا ظل مستوى الكولسترول عالياً على الرغم من تناولك الحد الأقصى من الأدوية فقد تكون مرشحاً لهذا الإجراء ؛ حيث إن

تنقية الدم من LDL يمكن أن يخفض مستوى كولسترول LDL بنسبة تصل إلى ٧٠ ٪ .

وكما ذكرنا سابقاً ، فإن تناول الدواء لا يعنى أنك تتخلى عن النظام الغذائى أو الجهود التى تبذلها فى التمارين الرياضية . وإذا كنت تتناول أحد المكملات الغذائية ، وثبت أنه مفيد لك فإن الاستمرار فى تناوله قد يعنى أنك ستقلل جرعة الدواء . ولقد وجدت إحدى الدراسات التى نشرت فى صحيفة الجمعية الطبية الأمريكية أن ٥٠ ٪ فقط ممن يتناولون دواء مخفضاً للكولسترول بمفرده ــ أى دون شىء آخر ـ وصلوا إلى مستوى الكولسترول الطبيعى ، بينما ٨٠ ٪ من الذين اتبعوا النظام الغذائى وتناولوا الدواء بالتزام وصلوا إلى أهدافهم فى تخفيض الكولسترول .

ولا يدرك كثير من الناس أن أدوية تخفيض الكولسترول يفترض أن تستمر مدى الحياة . وعلى عكس المضادات الحيوية ، التى يتطلب تناولها عشرة أيام فقط كعلاج ؛ تكون الأدوية مخفضة الكولسترول فعالة طوال فترة تناولها ، وبمجرد التوقف عن تناولها يرتفع مستوى الكولسترول ثانيةً .

فالالتزام بتناول الأدوية وبطريقة صحيحة يقلل كثيراً من خطورة الإصابة بنوبة قلبية أو الحاجة إلى إجراء جراحة تقويم الأوعية ، أو جراحة فتح ممر جانبى للشرايين . وكنا نعتقد أن الأمر يحتاج عاماً أو عامين قبل أن نرى فوائد الأدوية التى تخفض الكولسترول إلى أن أثبت عدد من التجارب أن الفائدة تظهر بسرعة جداً . وفى يوليو سنة ١٩٩٩ نشر الدكتور " برترام بيت " وزملاؤه الاكتشافات المثيرة للدراسة التى أجروها على تأثير دواء " الأتورفاستاتين " Atorvastatin مقابل تأثير علاجات إعادة أو تجديد التغذية الدموية للعضو بعد انقطاعها ، ونُشِرت الدراسة فى الجريدة الطبية اليومية

بنيو إنجلاند . فى هذه الدراسة تم علاج ٣٤١ مريضاً بالقلب من ٣٧ مركزاً مختلفاً عن طريق جراحة تقويم الأوعية أو بواسطة جرعة عالية من الأتورفاستاتين (المعروف تجارياً باسم ليبيتور : دواء مخفض للكولسترول) .

فى نهاية ثمانية عشر شهراً قلت نسبة الإصابات القلبية لدى المرضى الذين حدد لهم الأطباء دواء ليبيتور (مخفض كولسترول) بنسبة ٣٦ ٪ . أما الذين حدد لهم الأطباء تقويم الأوعية بالجراحة فقد سمح لهم بتناول أدوية مخفضة للكولسترول أيضاً . ويبدو أن الفارق فى الحالات القلبية كان ناشئاً عن حقيقة أنه على الرغم من أن كلتا المجموعتين بدأتا هذه الدراسة ومستوى الكولسترول تقريباً متماثل لدي أفرادهما (١٤٥ ملجم / دل) ؛ إلا أنه فى نهاية الثمانية عشر شهراً وصل مستوى الكولسترول لدى المرضى الذين يتناولون دواء ليبيتور Lipitor بجرعة ٨٠ ملجم فى اليوم إلى مستوى ٧٧ ملجم / دل ، بينما المجموعة التى عولجت بجراحة تقويم الأوعية كان مستوى الكولسترول LDL لدى أعضائها حوالى ١١٩ ملجم / دل . ولقد وصف لهم الأطباء دواءً مخفضاً للكولسترول ، لكنهم فشلوا فى زيادة الجرعة ليحققوا مستوى الكولسترول المستهدف حسب البرنامج الوطنى لثقافة الكولسترول لأقل من ١٠٠ ملجم / دل . وأنا شخصياً أرى أن المستوى الأفضل هو ٨٠ ملجم / دل ، وهذه الدراسة هى أحد الأسباب التى جعلتنى أشعر بهذا .

وحديثاً جداً تم عرض دراسة عن تقليل الإصابة بمرض قصور التغذية الدموية لعضلة القلب عن طريق تخفيض شديد للكولسترول ، وعرضت هذه الدراسة المسماة " ميراكل Miracl " فى المؤتمر القومى لأمراض القلب الذى عقدته الجمعية الأمريكية القومية للقلب (فى

نيو أورليانز فى نوفمبر سنة ٢٠٠٠) . ولقد قدم الدكتور " أندرز ألسون " من السويد والدكتور " جريجورى شوارتز " من جامعة كلورادو (مركز العلوم الصحية) اكتشافاتهما فى ذلك الصدد .

ولقد شملت هذه الدراسة (ميراكل Miracl) ٣٠٨٦ مريضاً كانوا قد أودعوا المصحة أو المستشفى بسبب ذبحة غير مستقرة (ألم فى الصدر ناتج عن عدم كفاية تدفق الدم والأكسجين إلى عضلة القلب ، نتيجة انسدادات داخل الشرايين التاجية) ، أو نوبة قلبية ، وقد تم إجراء الدراسة فى ١٩ دولة مع ١٢٢ مركزاً طبياً مشاركاً . وخلال ٩٦ ساعة من الحجز فى المستشفى ؛ كان المرضى يعالجون بإحدى طريقتين : جرعة عالية من دواء أتورفاستايتن (ليبيتور) ونظام غذائى منخفض الدهون ، أو تناول دواء وهمى مع نظام غذائى منخفض الدهون . فى نهاية ١٦ أسبوعاً فقط ، انخفضت الأعراض القلبية بنسبة ١٦ ٪ فى المجموعة التى عولجت بدواء ليبيتور . وأكثر من ذلك إثارة هو انخفاض معدل الإصابة بالسكتات الدماغية بنسبة ٥٠ ٪ عند الرجال والنساء الذين ترتفع لديهم خطورة الإصابة . وتوحى هذه الدراسات بأن الأدوية التى تخفض الكولسترول يمكن أن يكون لها تأثير جذرى وسريع .

وبعض الأدوية التى تغير الكولسترول ـ مثل ميفاكور وزوكور ، وليبيتور وبرافاكول وليسكول ـ تخفض كولسترول LDL ولها تأثير أقل على كولسترول HDL والدهون الثلاثية . وثمة أدوية أخرى تخفض فى المقام الأول الدهون الثلاثية وترفع من مستوى كولسترول HDL النافع . وهذه الأدوية قد تخفض أيضاً كولسترول LDL (من أمثلتها أدوية تريكور Tricor ، ونياسبان Niaspan) أو قد لا يكون لها أى تأثير عملى على كولسترول LDL الضار (لوبيد) .

HMG CoA Reductase هـو إنـزيم يـدخل فـى عمليـة أيـض الكولسـترول ، وفـى الوقـت الـذى تكـون فائـدة مثبطـات أنـزيم HMG CoA Reductase هى تخفيض الكولسترول (وهذا يقلل مـن خطر حدوث أمراض قلبية يعقبها الموت) تظهر فوائد أخرى إضافية لهذه الأدويـة . إلا أن البيانـات والحقـائق الأوليـة تـوحى بـأن هـذا الصنف من الأدوية قد يزيد من خطورة الإصابة بهشاشة العظـام عنـد السيدات ، بينما تقلل من خطورة ظهور مرض الزهايمر .

ملحوظة :

أحياناً يفشل تناول دواء واحد مخفض للكولسترول فى أن يجعـل مستوى الكولسترول يعود إلى حالته الطبيعية . وفى مثل هذه الحالـة يطلب الطبيب من المريض أن يتناول نوعين من الأدويـة . ولأن ذلـك يزيد من خطورة الآثار الجانبية ، فلابد من المتابعـة المسـتمرة لهـؤلاء المرضى لمراقبة وظائف الكبد والعضلات .

فى الصفحات التالية سوف نضع قائمة بأسماء أغلب الأدوية التى تستخدم فى علاج الكولسترول مع اسمها التجارى ومميزاتهـا بشـكل عام وشامل ، وسوف أتحدث عـن كيفيـة عمـل كـل دواء ، وأفضـل طريقة لتناوله ، والآثار الجانبية المحتملة .

جدول رقم " ١٥ " يعدد هذه الأدوية :

الجدول " ١٥ " أدوية مخفضة للكولسترول

صنف الدواء	* اسم الدواء	تأثيره علي الكولسترول والدهون الثلاثية LDL	Trigs**	HDL
عوازل حمض الصفراء	كوليستيرامين (كويستران)	D	I	I
	كوليستيبول (كولستيد)	D	I	I
	كولسفيلام (ويلكول)	D	N/I	I
نياسين	نيكوتينيك أسيد (نياسبان)	D	D	I
HMG Coa Reductase Inhibitors	لافاستاتين (ميفاكور)	D	D	I
	سيمفا ستاتين (زوكور)	D	D	I
	برافاستاتين (برافاكول)	D	D	I
	فلوفاستاتين (ليسكول)	D	D	I
	أتورفاستاتين (ليبيتور)	D	D	I
مشتقات fibric acid حمض فايبريك	جيمفيبروزيل (لوبيد)	N	D	I
	فينوفيبرات (تريكور)	D	D	I

مفتاح الجدول

* الاسم الأول هو صنف الدواء ، والاسم بين القوسين هو الاسم التجارى .

** Trigs = الدهون الثلاثية .

I = يزيد D = يقلل N = حيادى (لا أثر له) .

إن الأدوية المدرجة تحت الصنف العام يكون لها نفس التأثير تقريباً ، والمستثنى من هذه القاعدة هو من بين مشتقات فيبريك أسيد fibric acid ؛ حيث إنه بينما يعتبر لوبيد Lopid حيادياً فى تأثيره بالنسبة لكولسترول LDL ، نجد أن تريكور Tricor له فائدة تخفيض ليبوبروتين (البروتين الدهنى) . وتحت أصناف مثبطات HMG CoA Reductase (التى تسمى الاستاتينات) ، توجد تشكيلة واسعة من الأدوية ذات القدرات الكافية لتغيير مستوى الدهون . وعلى الرغم من أن الأستاتينات تغير من مستوى LDL والدهون الثلاثية ، إلا أن ليبيتور Lipitor له أكبر قدرة على تخفيض LDL والدهون الثلاثية (إلى نسبة ٥٥ ٪ و ٤٥ ٪ على التوالى) . وعلى الجانب الآخر ، وعلى الرغم من أن كل الاستاتينات لها تأثير إيجابى فى HDL مع الجرعات العالية .

٣٩. عليك التحدث مع الطبيب بشأن كويستران Questran (الاسم التجارى لكولسترامين)

يقوم كويستران بجمع أحماض الصفراء في شكل مجموعة مترابطة (التى تصنع من الكولسترول) داخل الأمعاء ليخرجها مع الغائط .

كما يزيد الكويستران من عدد المستقبلات التى تزيل LDL التى توجد على خلايا الكبد .

التأثير

على حسب مقدار الجرعة ، يستطيع كويستران أن يخفض كولسترول LDL بنسبة من ١٥ إلى ٢٠ ٪ . فمن يصابون بارتفاع الدهون الثلاثية عند الخط القاعدى (المستوى المعتاد للدهون لديهم) قد يزداد لديهم مستوى الدهون الثلاثية أثناء تناول هذا الدواء . ولذلك لا ننصح بتناوله إن كانت الدهون الثلاثية مرتفعة . أما دهون HDL فإن مستواها يزداد عامة بنسبة حوالى ٨ أو ١٠ ٪ أثناء تناول هذا الدواء .

الجرعة وطريقة التناول

إن جرعة البداية المعتادة من دواء كويستران هى كيس واحد أو ملعقة كبيرة (٤ جم) مرتين فى اليوم . وقد يحتاج بعض الأشخاص إلى تناول كيسين أو ملعقتين كبيرتين ثلاث مرات فى اليوم .

الآثار الجانبية (المضاعفات)

إن أكثر الشكاوى شيوعاً هى الإمساك (فى الحقيقة ، يستخدم كويستران أحياناً فى علاج الإسهال) . ويمكن تقليل الإمساك إلى أدنى حد عن طريق زيادة الجرعات بطريقة بطيئة ، وبزيادة مقدار ما يتم تناوله من الماء يومياً . ومن الآثار الجانبية الأقل شيوعاً الغازات والغثيان .

متى يجب تناوله

مـن الأفضـل تنـاول الـدواء قبـل الوجبـة مباشـرة . ولكـن لأن كويستران يمكن أن يعطـل أو يعـوق امتصـاص أدويـة أخـرى ، فمـن الأفضل تناول الأدوية الأخرى قبل كويستران بساعتين أو بعده بأربع أو ست ساعات . أما مسألة إعاقته لعملية امتصاص الأدوية الأخـرى فلا تظهر كمشكلة مع دواء ويلكول Welchol . ونتيجة لـذلك فـإن ويلكـول هـو الاختيـار الأفضـل مـن بـين كـل أدويـة عـوازل حمـض الصفراء (انظر القسم الخاص بدواء ويلكول لمزيد من المعلومات) .

كيفية التحضير

١. عليك أن تذيب كيساً أو ملعقة كبيرة في مقدار ست أوقيات مـن ماء أو عصير . ولا تتناوله جافاً مطلقاً .
٢. دع الخليط بدون تقليب أو تحريك لدقيقة أو دقيقتين .
٣. قلبه حتى يتم مزجه تماماً ، لكن دون أن يـذوب . تناولـه بـبطء حتى تحد من التجشؤ .

المتابعة

إن عـوازل حمـض الصـفراء لا يـتم امتصاصـها فـى مجـرى الـدم (حيث تعمل فى الأمعاء) ؛ لذا فلا تسبب تسمم الكبد ، وليس من الضرورى لهذا السبب أن تراقـب وظـائف الكبـد وأنـت تتنـاول هـذا الصنف من الدواء .

أشياء أخرى

لأن دواء كويستران يعوق امتصاص حمـض الفوليـك وبعـض المـواد المغذية الأساسية الأخـرى ؛ ينصـح معـه بتنـاول فيتامينـات متعـددة يومياً .

٤٠. ناقش مع طبيبك دواء كولستيد Colestid

يعمل الكولستيد على جمع أحماض الصفراء (التى تصنع من الكولسترول) داخل الأمعاء ، ويخرجها مع الغائط . بالإضافة إلى ذلك يزيد دواء كولستيد من عدد المستقبلات الموجودة على خلايا الكبد والتى تزيل LDL .

الأثر

على حسب مقدار الجرعة ؛ يستطيع هذا الدواء أن يخفض كولسترول LDL بنسبة من ١٥ إلى ٢٠ ٪ . أما من يعانون ارتفاعاً فى الدهون الثلاثية عند الخط القاعدى المعتاد لمستوى الدهون لديهم قد يواجهون زيادة أثناء تناول كولستيد . ولذلك لا ينصح بتناوله عموماً إذا كان الشخص يعانى ارتفاع الدهون الثلاثية . أما كولسترول HDL فهو يزيد بنسبة من ٨ إلى ١٠ ٪ تقريباً أثناء تناول كولستيد .

الجرعة وطريقة التناول

يتم عادةً تناول كيس أو ملء ملعقة كبيرة من كولستيد كجرعة بداية (٥ جرامات) مرتين فى اليوم . وقد يحتاج بعض الأشخاص إلى مقدار كيسين أو ملعقتين كبيرتين ثلاث مرات يومياً .

الآثار الجانبية

الإمساك هو الشكوى الأكثر شيوعاً بين المرضى (فى الحقيقة ، يستخدم كولستيد أيضاً أحياناً لعلاج الإسهال) . ويمكن تقليل

الإمساك إلى أدنى حد عن طريق زيادة الجرعات ببطء مع زيادة مقدار تناول الماء يومياً . وثمة آثار جانبية أخرى هى الغازات والغثيان .

متى تتناوله

إن أفضل وقت لتناول هذا الدواء هو قبل الوجبة مباشرة ، ولكن لأن كولستيد يعوق امتصاص الأدوية الأخرى ؛ فمن الأفضل تناول الأدوية الأخرى قبل كولستيد بساعتين أو بعده بأربع أو ست ساعات (إن مسألة إعاقة امتصاص الأدوية الأخرى لا يبدو أنها تحدث مع دواء ويلكول . ولذلك يعد دواء ويلكول هو الاختيار الأول من بين كل أدوية عوازل حمض الصفراء . انظر القسم الخاص بدواء ويلكول لمزيد من المعلومات) .

كيفية التحضير

١. عليك بإذابة كيس أو ملعقة كبيرة فى أربع إلى ست أوقيات ماء أو عصير . لا تتناوله جافاً على الإطلاق .
٢. دع الخليط بدون تقليب لمدة دقيقة أو دقيقتين .
٣. قلب الخليط حتى يتم مزجه تماماً ، لكن دون أن يذوب . تناوله ببطء حتى تحد من التجشؤ .

المتابعة

لأن عوازل حمض الصفراء لا يتم امتصاصها فى مجرى الدم (حيث تعمل فى الأمعاء) ؛ فهى لا تسبب تسمم الكبد ؛ ولذلك ليس من الضرورى متابعة وظائف الكبد أثناء تناول هذا الصنف من الدواء .

أشياء أخرى

لأن الكولستيد يعوق امتصاص حمض الفوليك ومواد مغذية أخرى ، فأنا أنصح بتناول فيتامينات متعددة ، وحيث إنه لا يتم امتصاص كولستيد فى الدم ؛ فلا توجد له خطورة تسمم الكبد .

كولستيد (أقراص)

يتوفر كولستيد أيضاً على شكل أقراص يسهل تناولها ، ويحتوى كل قرص على جرعة من جرام واحد . والجرعة المعتادة هى قرصان (٢ جرام) مرتين يومياً . لكن قد يحتاج بعض الأشخاص إلى تناول ما يقرب من ١٦ قرصاً فى اليوم . ومن المهم تناول ما لا يقل عن ٨ أوقيات من الماء مع كل جرعة .

٤١. تحدث مع طبيبك بشأن دواء ويلكول Welchol

يربط دواء ويلكول أحماض الصفراء (التى تصنع من الكولسترول) داخل الأمعاء ، ويخرجها مع الغائط ، بالإضافة إلى ذلك يزيد ويلكول من عدد المستقبلات التى تزيل LDL الموجودة على خلايا الكبد .

الأثر

يستطيع ويلكول أن يخفض كولسترول LDL بنسبة تتراوح من ١٥ إلى ٢٠ ٪ طبقاً لمقدار الجرعة ، أما الأشخاص المصابون بارتفاع الدهون الثلاثية عند الخط القاعدى (الأساسى) فقد يواجهون زيادة فى الدهون الثلاثية أثناء تناول ويلكول ؛ لذلك لا ينصح بتناوله إذا

كان الشخص يعاني ارتفاع الدهون الثلاثية ، وعلى العموم يزداد HDL بحوالى ٨ أو ١٠ ٪ أثناء تناول هذا الدواء .

الجرعة وطريقة التناول

إن جرعة البداية التقليدية من ويلكول تكون عادة ثلاثة أقراص (٦٢٥ ملجم لكل قرص) مرتين في اليوم ، أو ستة أقراص مرة واحدة في اليوم مع الطعام . وإذا اشتكى شخص من الإمساك ، فأنا أطلب منه أن يزيد الجرعة ببطء ، حتى يصل إلى جرعة كاملة على مدار فترة زمنية مدتها بضعة أسابيع ، بدلاً من أن يبدأ برنامج علاج ويلكول بجرعة كاملة .

الآثار الجانبية

الإمساك هو أكثر الشكاوى شيوعاً . ويمكن تقليل الإمساك إلى أدنى حد بزيادة الجرعة بطريقة بطيئة .

متى تتناوله

يفضل تناول هذا الدواء قبل الوجبة مباشرة . إن دواء ويلكول لا يعوق امتصاص أدوية أخرى ، ولذلك لا حاجة إلي فاصل زمنيٍ بين تناوله وتناول الأدوية الأخرى . وهذه نقطة مهمة ، لأن كثيرا ممن يتناولون ويلكول يتناولون معه أيضاً أدوية أخرى . ولهذا السبب يعتبر دواء ويلكول أفضل اختياراتى من بين عازلات حمض الصفراء .

المتابعة

لأن عازلات حمض الصفراء لا يتم امتصاصها فى مجرى الدم (حيث تعمل فى الأمعاء) ؛ فهى لا تسبب تسمم الكبد . ولذلك ليس من الضرورى مراقبة وظائف الكبد أثناء تناول هذا الصنف من الدواء .

٤٢. تحدث مع الطبيب بشأن دواء نياسبان Niaspan

على الرغم من أن طريقة أداء النياسبان ليست معروفة ؛ إلا أنه من الواضح أن النياسبان يخفض من قدرة الكبد على إنتاج ليبوبروتين منخفض الكثافة جداً very LDL (نياسبان دواء يحتوى على فيتامين نياسين كمادة فاعلة مُكَونة له) . والبروتينات الدهنية منخفضة الكثافة جداً هى البروتينات الدهنية الغنية بالدهون الثلاثية التى يتم إنتاجها فى الكبد . وعندما تصل إلى مجرى الدم تتحول فى النهاية إلى LDL . وكل من LDL و VLDL يمكن أن تسد الشرايين .

ولأن البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة جداً عبارة عن بروتينات دهنية غنية بالدهون الثلاثية فليس غريباً أن تنخفض الدهون الثلاثية باستخدام نياسبان . ويقل أيضاً مستوى LDL عند استخدامه بانتظام ، حيث يقل وصول البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة جداً إلى مجرى الدم ، وتتحول إلى LDL . ويعد نياسبان هو الأكثر فاعلية من بين كل الأدوية المخفضة للكولسترول المتوفرة حالياً . والنياسبان هو الأكثر فاعلية فى رفع معدل HDL المنخفض . وعلى الرغم من عدم فهمنا الكامل للآليات التى يرفع بها النياسبان البروتينات الدهنية مرتفعة الكثافة HDL ، إلا أنه يبدو أنه يحتوى على إنزيم يفكك الدهون الكبدية .

الأثر

يمكن أن ينخفض LDL بنسبة من ١٠ إلى ٢٠ ٪ ، وتنخفض الدهون الثلاثية بنسبة من ٢٠ إلى ٢٥ ٪ ويرتفع HDL بنسبة ٢٠ إلى ٢٥ ٪ ، وذلك على حسب الجرعة المتناولة . لقد ثبت أن الجرعات القصوى من النياسبان تخفض البروتينات الدهنية (a) بنسبة ٢٠ ٪ تقريباً . والبروتينات الدهنية (a) هى بروتينات دهنية مقررة مسبقاً وراثياً ، فإذا ارتفعت البروتينات الدهنية (a) عند أى شخص فإن النظام الغذائى والتمارين الرياضية لن تخفضه . والأدوية الوحيدة التى ثبت أنها تخفض البروتينات الدهنية (a) هى نياسين وإستروجين .

الجرعة وطريقة التناول

يتم تناول نياسبان قبل النوم مباشرةً . ويجب اتباع القليل من الإرشادات البسيطة التي تساعد على تجنب الآثار الجانبية الرئيسية لهذا الدواء ، وهى احمرار وحكة الجلد . ويبدأ المرضى تناول الدواء تدريجياً بجرعة ٥٠٠ ملجم يومياً لمدة أربع أسابيع ، ثم تزداد الجرعة إلى ألف ملجم . وإذا لم تحقق جرعة ١٠٠٠ ملجم الأثر المطلوب نزيدها إلى الحد الأقصى وهو ٢٠٠٠ ملجم يومياً .

وننصح بتناول قرص أسبرين قبل تناول الدواء بنصف ساعة . ومن المعتقد أن احمرار وحكة الجلد تحدث بسبب انطلاق البرستاجلاندين (نوع من الأحماض الدهنية) وهو مادة طبيعية يصنعها الجسم تسبب اتساع كل الأوعية الدموية الصغيرة على سطح الجلد . وهذا يؤدى إلى زيادة تدفق الدم إلى الجلد ومن ثم شعور بالاحمرار والسخونة . والأسبرين يسد انطلاق هذه البرستاجلاندينات .

ولأن المشروبات الساخنة والحمام الساخن ، يمكن أن تسبب وحدها احمرار الجلد ، ننصح المرضى بتجنب هذه الأمور خلال ساعة من تناول دواء نياسبان . .

وأخيراً ، يمكن تناول هذا الدواء مع وجبة خفيفة (بعض المقرمشات ، أو كوب من اللبن منزوع الدسم ، أو طبق من الحبوب ، أو الموز ، أو كعك خفيف) كل ذلك يبطيء من عملية الامتصاص ، مما يقلل إلى أقصى حد من احمرار وحكة الجلد .

الآثار الجانبية

يعتبر احمرار وحكة الجلد من أكثر الآثار الجانبية شيوعاً ، وعلى وجه العموم نطلب من الناس أن يتحملوا هذه الأعراض لمدة تمتد من أسبوعين إلى أربعة أسابيع . وعلى مدى هذه الفترة تقل أو تختفى الآثار الجانبية تماماً ، وأحياناً يشكو المريض من الغثيان بسبب نياسبان ، وعلى الرغم من هذا يختفى بمرور الوقت ، فإذا استمر هذا الغثيان بشكل ملح يكون من المهم فحص وظائف الكبد من خلال اختبار دم بسيط .

متى تتناول الدواء

كما ذكرنا سابقاً ؛ يجب تناول دواء نياسبان عند الذهاب إلى الفراش للنوم . وإحدى الفوائد لهذا هو أنه إذا حدث احمرار للجلد ؛ فإنه يحدث أثناء النوم .

المتابعة

من الأهمية بمكان أن تتابع حالتك مع الطبيب بانتظام أثناء تناول هذا الدواء ؛ فسوف يرغب الطبيب فى فحص وظائف الكبد

بانتظام ، كما أنه فى بعض الحالات يجب فحص سكر الدم وحمض البوليك . وكلها اختبارات بسيطة للدم .

محاذير

يعتبر دواء نياسبان ممتازاً ، إلا أن له مضاعفات خطيرة محتملة ، فهو يمكن أن يزيد من سوء حالة الداء السكرى عند بعض المرضى ، وهذا على الرغم من أن الدراسات الحديثة تشير إلى أن مرضى السكر يتحسنون مع هذا الدواء . كما قد يسبب هذا الدواء مرض النقرس عند الأشخاص الذين لديهم الاستعداد لذلك . وقد يحدث اضطراب فى وظائف الكبد على الرغم من أن هذا نادر جداً . أخيراً ، بالنسبة لمن (سبقت) لهم الإصابة بقرحات هضمية ؛ فدواء نياسبان يمكن أن يزيد من خطر عودة المرض .

أشياء أخرى

إنني أميل بشكل عام إلى استخدام الصنف الذى لا يصرف إلا بوصفة طبية من النياسين (وهو أساس النياسبان) . ويبدو أن نياسبان هو النوع الوحيد من نياسين الذى يتم تناوله مرة واحدة فى اليوم ولا يسبب زيادة فى خطورة التعرض لتسمم الكبد . والنياسين متوفر أيضاً فى المستحضرات التجارية التى تباع دون وصفة طبية ، ويمكن تناوله ثلاث مرات فى اليوم . إذا رأيت أحد المستحضرات يتم بيعه دون وصفة طبية ، فرجاءً أن تكون حريصاً ولا تشترى نياسين بطيء الانطلاق أو نياسين " بدون احمرار الجلد " ، لأن ذلك يزيد من خطورة الإصابة بتسمم الكبد . لذا احرص على مناقشة أى دواء تجارى تشتريه مع الطبيب . ويجب تناول المستحضر التجارى سريع المفعول فى جرعة ٥٠٠ ملجم ثلاث مرات فى اليوم ، ومرة

أخرى يجب تناول هذه الجرعة ببطء وبالتدريج . وإحدى مشكلات مستحضر النياسين سريع المفعول هو أن هذه المستحضرات يجب تناولها ثلاث مرات فى اليوم (مع الإفطار والغداء والعشاء) . إن عدم تناوله ثلاث مرات فى اليوم يجعل من المستحيل أن تتخلص من احمرار وحكة الجلد كأثر جانبى .

وأخيراً ، إذا كنت تشترى نياسين التجارى دون وصفة طبية ؛ فاحرص على عدم شراء نيكوتيناميد . على الرغم من أن هذا الدواء شقيق النياسين لا يسبب الحكة أو احمرار الجلد ، إلا أنه ليس له تأثير على الكولسترول .

٤٣. تحدث مع الطبيب بشأن دواء ميفاكور Mevacor

إن هذا الدواء يعرقل عمل إنزيم HMG CoA المختزل . وهذا الإنزيم ينظم إنتاج الكولسترول فى الكبد إجمالى فى كل الخلايا داخل الجسم . والنتيجة الخالصة هي تخفيض شديد فى إجمالى منسوب الكولسترول خاصةً LDL . كما يمكن مشاهدة تحسن بسيط فى الدهون الثلاثية و HDL .

الأثر

يخفض دواء ميفاكور ـ حسب الجرعة ـ من LDL بنسبة من ٢٥ إلى ٤٠ ٪ . أما المرضى الذين يعانون ارتفاع الدهون الثلاثية فيلحظون انخفاضاً متواضعاً فى منسوبها . وقد يزداد HDL بشكل بسيط .

الجرعة وطريقة التناول

وتتراوح الجرعة المعتادة بين ١٠ و ٨٠ ملجم فى اليوم ، ويجب تناول ميفاكور مع وجبة المساء . وفى الجرعات التى تزيد على ٢٠ ملجم يجب تناولها مرتين فى اليوم (بمعنى آخر ، إن جرعة ٤٠ ملجم يمكن تناولها على جرعتين فى اليوم كل واحدة ٢٠ ملجم) وأفضل الأوقات لتناول جرعة منقسمة عند الإفطار والغداء . فإذا نسيت إحدى الجرعات ، فتناولها بمجرد أن تتذكر . أما إذا كان وقت الجرعة التالية قد حان ، فعليك أن تتخطى الجرعة التى نسيتها ، وعد مرة أخرى إلى جدولك المنتظم . ولا تتناول جرعة مزدوجة .

الآثار الجانبية

إن الآثار الجانبية لدواء ميفاكور تعتبر متوسطة الشدة ولا تبقى طويلاً . وتشمل الآثار الجانبية المحتملة : الإمساك ، والإسهال ، مغصاً فى البطن ، والغثيان ، والصداع ، وآلام فى العضلات .

المتابعة

سوف تكون فى حاجة للمتابعة مع الطبيب أثناء تناولك لدواء ميفاكور ، وقد يرغب الطبيب فى إجراء فحص لوظائف الكبد على فترات .

محاذير

إذا شعرت بالحمّى ، أو الشد العضلى أو الضعف أثناء تناولك ميفاكور ؛ فقد تكون قد أصبت بمضاعفات تسمى التهاب العضلات . لكن بالطبع قد تكون هذه الأعراض مجرد أعراض الإنفلونزا ، وفى

هذه الحالة سيقوم الطبيب بإجراء فحص بسيط للدم ليعرف مستوى إنزيمات العضلات في الدم . وإذا كان مستوى الإنزيمات مرتفعاً لديك ، فسوف يُوقِف تناول دواء ميفاكور .

٤٤. تحدث مع الطبيب بشأن دواء زوكور Zocor

يعوق دواء زوكور عمل إنزيم HMG CoA المختزل . وهذا الإنزيم ينظم إنتاج الكولسترول فى الكبد ، وفى كل خلايا الجسم ، والنتيجة النهائية لإعاقة عمل هذا الإنزيم هو انخفاض شديد فى مستوى الكولسترول الإجمالى خاصةً LDL . ويمكن ملاحظة التحسن الضئيل فى الدهون الثلاثية و HDL .

الأثر

يخفض دواء زوكور من منسوب LDL بنسبة من ٢٥ إلى ٤٥ ٪ ، وذلك على حسب الجرعة . أما عند الأشخاص الذين لديهم دهون ثلاثية بنسبة مرتفعة ، فيمكن ملاحظة انخفاض متواضع . وقد ظهر أن دواء زوكور ـ من بين كل الأدوية المتوفرة من هذا الصنف ـ له أكبر الأثر على HDL .

الجرعة وطريقة التناول

يجب تناول زوكور عند وقت الذهاب إلى الفراش للنوم . والجرعة المعتادة من ٥٠ إلى ٨٠ ملجم فى اليوم . وإذا نسيت تناول إحدى الجرعات فعليك تناولها بمجرد أن تتذكر ، ولكن إذا كان موعد الجرعة التالية قد اقترب ، فعليك أن تتخطى الجرعة التى نسيتها وتعود إلى جدولك المنتظم . ولا تتناول جرعة مزدوجة على الإطلاق .

الآثار الجانبية

إن الآثار الجانبية لدواء زوكور متوسطة الشدة فى الغالب ولا تستمر طويلاً ، والآثار الجانبية المحتملة تشمل : الإمساك ، والإسهال ، ومغص البطن ، والغثيان ، والصداع ، وآلام العضلات .

المتابعة

أثناء تناول دواء زوكور سوف تحتاج إلى متابعة منتظمة مع الطبيب ، الذى قد يطلب إجراء فحوص دورية على وظائف الكبد .

محاذير

إذا شعرت بالحمّى أو الشد العضلى والضعف أثناء تناولك زوكور ، فقد تكون قد أصابتك مضاعفات نادرة تسمى بالتهاب العضلات . وقد تكون هذه مجرد أعراض الإنفلونزا . وفى مثل هذه الحالة ؛ سوف يجرى لك الطبيب فحصاً للدم لمعرفة مستوى إنزيم العضلات بالدم . وإذا كان إنزيم العضلات مرتفعاً بشكل كبير ، فسوف تتوقف على تناول دواء زوكور .

٤٥. تحدث مع الطبيب بشأن دواء برافاكول Pravachol

يعوق دواء برافاكول جزئياً عمل إنزيم HMG CoA المختزل . وهذا الانزيم ينظم إنتاج الكولسترول فى الكبد وفى كل خلايا الجسم . وتكون نتيجة إعاقة عمل هذا الانزيم حدوث انخفاض شديد فى إجمالى منسوب الكولسترول وخاصةً LDL . كما يمكن رصد التحسن الضئيل فى مستوى الدهون الثلاثية وكولسترول HDL .

الأثر

يخفض دواء برافاكول مستوى LDL بنسبة من ٢٠ إلى ٣٢ ٪ بحسب الجرعة المتناولة . وفى حالة الأشخاص الذين يعانون ارتفاعاً فى نسبة الدهون الثلاثية يمكن للدواء أن يحدث تخفيضاً متواضعاً في هذه الدهون ، كما قد يزيد من مستوى كولسترول HDL زيادة بسيطة .

الجرعة وطريقة التناول

يجب تناول دواء برافاكول فى وقت الذهاب إلى الفراش . والجرعة المعتادة من ١٠ إلى ٤٠ ملجم فى اليوم . وإذا نسيت تناول إحدى الجرعات ؛ فتناولها بمجرد أن تتذكر ، أما إذا كان موعد الجرعة التالية قد اقترب ؛ فعليك أن تتخطى الجرعة التى نسيتها ، وتعود إلى جدولك المعتاد . وإياك أن تتناول جرعة مزدوجة .

الآثار الجانبية

إن الآثار الجانبية لدواء برافاكول متوسطة الشدة ، ولا تستمر طويلاً ، وتشمل الآثار الجانبية ، الإمساك ، والإسهال ، ومغص البطن ، والغثيان ، والصداع ، وآلام العضلات .

المتابعة

سوف تحتاج إلى متابعة منتظمة مع الطبيب أثناء تناول برافاكول ؛ إذ قد يرغب الطبيب فى إجراء فحص دورى على وظائف الكبد .

محاذير

إذا أصابتك حمّى أو شد عضلى وضعف ؛ فقد يكون ذلك من المضاعفات النادرة لمرض التهاب العضلات . وقد يكون الأمر مجرد أعراض مرض الإنفلونزا . وفى مثل هذه الحالة سوف يجرى لك الطبيب فحص دم بسيط ليفحص مستوى إنزيمات العضلات فى الدم ، فإذا كنت تعانى ارتفاعاً فى إنزيمات العضلات ؛ فيجب التوقف عن تناول دواء برافاكول .

٤٦. تحدث مع الطبيب بشأن دواء لسكول Lescol

يعمل دواء لسكول على إعاقة إنزيم HMG CoA المختزل . وهذا الإنزيم ينظم إنتاج الكولسترول فى الكبد وفى كل خلايا الجسم . والنتيجة النهائية لإعاقة عمله هى التخفيض الشديد فى المستوى الكلى للكولسترول LDL . ويمكن ملاحظة التحسن الضئيل فى الدهون الثلاثية وكولسترول HDL .

الأثر

يعمل لسكول على خفض مستوى LDL بنسبة من ٢٠ إلى ٣٥ ٪ على حسب الجرعة . ويمكن أن يؤدى إلى انخفاض متواضع فى الدهون الثلاثية عند من يعانون ارتفاعها ، وقد يزيد HDL زيادة بسيطة .

الجرعة وطريقة التناول

يجب تناول دواء لسكول فى وقت الذهاب إلى النوم . والجرعة المعتادة من ٢٠ إلى ٨٠ ملجم فى اليوم . فإذا نسيت تناول إحدى

الجرعات ؛ فتناولها عندما تتذكر ، وإذا كان موعد الجرعة التالية قد اقترب فعليك أن تتخطى الجرعة التى نسيتها ، وتعود إلى جدولك المعتاد . وإياك أن تتناول جرعة مزدوجة .

الآثار الجانبية

عادة ما تكون الآثار الجانبية لدواء لسكول متوسطة الشدة ، ولا تستمر طويلاً . والآثار الجانبية المحتملة تشمل : الإمساك ، والإسهال ، ومغص البطن ، والغثيان ، والصداع ، وآلام العضلات .

المتابعة

سوف تحتاج إلى المتابعة مع الطبيب أثناء تناول لسكول ، وقد يرغب الطبيب فى إجراء فحص دورى لمراجعة وظائف الكبد .

محاذير

إذا شعرت بالحمّى أو شد عضلى وضعف وأنت تتناول لسكول ؛ فقد تكون قد أصبت بمضاعفات نادرة تسمى التهاب العضلات . وبالطبع فهذه الأعراض قد تكون مجرد أعراض إنفلونزا . فى مثل هذه الحالة ؛ سوف يجرى الطبيب فحصاً بسيطاً للدم ليعرف مستوى إنزيم العضلات بالدم . فإذا كانت إنزيمات العضلات مرتفعة سوف تتوقف على تناول لسكول .

ملحوظة :

لقد أصبح متوفراً الآن مستحضر جديد كامتداد لدواء لسكول يسمى (لسكول XL ٨٠ ملجم) وقد ثبت أن هذا المستحضر يخفض مستوى LDL بشكل ملموس بنسبة من ٣٣ إلى ٣٥ ٪) .

٤٧. تحدث مع الطبيب بشأن دواء ليبيتور Lipitor

يعوق دواء ليبيتور عمل إنزيم HMG CoA المختزل ، وهذا الإنزيم ينظم إنتاج الكولسترول فى الكبد وفى كل خلايا الجسم . والنتيجة النهائية لإعاقة عمله هى حدوث انخفاض شديد فى إجمالى الكولسترول وكولسترول LDL . ويمكن ملاحظة التحسن الضئيل فى الدهون الثلاثية و HDL .

الأثر

يخفض دواء ليبيتور مستوى LDL بنسبة من ٣٣ إلى ٣٥ ٪ على حسب الجرعة ، كما يمكن أن يؤدى إلى انخفاض فعلى فى الدهون الثلاثية المرتفعة لدى المصابين بها ، وقد يزيد من معدل كولسترول HDL بنسبة بسيطة .

الجرعة وطريقة التناول

إحدى فوائد دواء ليبيتور أنه الدواء الوحيد " فى صنف الاستاتينات " الذى يمكن تناوله فى أى وقت نهاراً أو مساءً ، مع أو بدون الطعام . والجرعة المعتادة من ١٠ إلى ٨٠ ملجم فى اليوم . وإذا نسيت تناول أية جرعة تناولها عندما تتذكر . وإذا حان وقت الجرعة التالية ، فعليك أن تتخطى الجرعة التى نسيتها وتعود إلى الجدول المعتاد . وإياك أن تتناول جرعة مزدوجة .

الآثار الجانبية

الآثار الجانبية لدواء ليبيتور تكون متوسطة الشدة عادة ولا تستمر طويلاً . وتشمل الآثار الجانبية : الإمساك ، والإسهال ، ومغص البطن ، والغثيان ، والصداع ، وآلام العضلات .

المتابعة

سوف تحتاج إلى متابعة منتظمة مع الطبيب أثناء تناولك هذا الدواء ؛ إذا قد يرغب الطبيب فى إجراء فحص وظائف الكبد بشكل دورى .

محاذير

إذا أصبت بالحمّى أو الشد العضلى والضعف أثناء تناولك هذا الدواء ؛ فقد تكون هذه أعراض التهاب العضلات وهى مضاعفات نادرة ، وقد تكون هذه الأعراض مجرد علامة على الإصابة بالإنفلونزا . فى مثل هذه الحالة ؛ سوف يجرى الطبيب اختباراً بسيطاً للدم ليفحص مستوى إنزيم العضلات بالدم . فإذا كانت إنزيمات العضلات مرتفعة فسوف تتوقف على تناول دواء ليبيتور .

٤٨. تحدث مع الطبيب بشأن دواء لوبيد Lopid

إن دواء " لوبيد " يزيد من نشاط إنزيم تفكيك البروتينات الدهنية ، وهو إنزيم مسئول عن تكسير جزيئات الدهون الثلاثية ، ويزيد كمية الكولسترول التى يتم إخراجها فى عصارة الصفراء . كما يبدو أن دواء لوبيد يبطئ من إنتاج الدهون الثلاثية داخل خلايا الكبد .

الأثر

يخفض دواء لوبيد الدهون الثلاثية بنسبة ٢٥ إلى ٣٥ ٪ عند تناول الجرعة القياسية ٦٠٠ ملجم مرتين يومياً ، ويمكن توقع زيادة كولسترول HDL بنسبة ٧ إلى ٢٠ ٪ .(يحصل المرضى المصابون بارتفاع مستوى الدهون الثلاثية على أعلى زيادة في مستوى HDL) .

الجرعة وطريقة التناول

الجرعة المعتادة هى ٦٠٠ ملجم مرتين يومياً ، وبالنسبة للمرضى صغار الحجم (أقل من ١٠٠ رطل) ، يمكن أحياناً تناول ٣٠٠ ملجم مرتين يومياً . وبالمثل ، فالمصابون بمرض كلوى قد يحتاجون إلى تخفيض الجرعة . ونحن عادة نطلب من المرضى تناول دواء لوبيد قبل الإفطار بنصف ساعة ، وقبل العشاء بنصف ساعة .

الآثار الجانبية

على الرغم من أن غالبية المرضى يتحملون دواء لوبيد ؛ إلا أن بعض المرضى يشكون أحياناً من الآثار الجانبية التالية : الغثيان والإسهال ، ومغص البطن ، والدوار وعدم وضوح الرؤية ، والطفح الجلدى ، وآلام العضلات .

المتابعة

سوف يرغب الطبيب فى فحص وظائف الكبد بشكل دورى ، ويجرى فحصاً لعدد كرات أو خلايا الدم دورياً أثناء تناولك دواء لوبيد .

محاذير

من المحتمل أن طوال مدة العلاج بهذا الدواء قد يزيد من خطورة الإصابة بأمراض الحوصلة المرارية (المرارة) . فإذا كنت تتناول أدوية مرافقة (مخفضة لكثافة الدم) مثل (وارفارين Warfarin أو كومادين Coumadin) ، فسيكون على الطبيب مراقبة ومتابعة سرعة التجلط أو فحص البروثرومبين (وهى مادة تساعد على التجلط يفرزها الكبد) ، أو فحص النسبة الطبيعية العالمية بدقة عندما تبدأ فى تناول علاج لوبيد . ومن المحتمل أن تلجأ إلى تقليل جرعتك من دواء وارفارين قليلاً وأنت تتناول دواء لوبيد .

٤٩. تحدث مع الطبيب بشأن دواء تريكور Tricor

يزيد دواء تريكور من نشاط إنزيم تفكيك البروتينات الدهنية ، وهو الإنزيم المسئول عن تكسير الجزيئات الغنية بالدهون الثلاثية ، ويزيد من كمية الكولسترول التى يتم إخراجها فى عصارة الصفراء . ويقلل دواء التريكور أيضاً من إنتاج أبوبروتين apoprotein C III (أبوبروتين الذى يثبط إنزيم تفكيك البروتينات الدهنية) .

الأثر

إن قدرة دواء تريكور على تخفيض الدهون الثلاثية ، وتخفيض LDL ورفع مستوى HDL ، تعتمد على مستوى الخط القاعدى (الأساسى) للدهون . وبالنسبة للمصابين بارتفاع مستوى الدهون الثلاثية تكون الجرعة القياسية هى ١٦٠ ملجم فى اليوم ، وهذه الجرعة سوف تخفض الدهون الثلاثية بنسبة ٤٥ إلى ٥٥ ٪ ، ويمكن توقع زيادة كولسترول HDL بحوالى ٢٠ ٪ ، أما بالنسبة للمرضى

الذين لديهم مستوى مرتفع من كولسترول LDL ، وتكون الدهون الثلاثية لديهم عند الخط القاعدى ، أى أن مستواها طبيعى أو قريب من الطبيعى ؛ فإن دواء تريكور قد ثبت أنه يخفض LDL بنسبة ٢٠ إلى ٣٠ ٪ . وينخفض مستوى الدهون الثلاثية عند هؤلاء المرضى بشكل متواضع (حوالى ٢٥ أو ٣٠ ٪) . كما يرتفع HDL بنسبة ١٠ إلى ١٥ ٪ .

الجرعة وطريقة التناول

يجب تناول دواء تريكور مع إحدى الوجبات . على الرغم من أنه يتم وصف جرعة هذا الدواء عادة بـ ١٦٠ ملجم واحدة فى اليوم ؛ إلا أن هذا الدواء متوفر أيضاً على شكل أقراص كل قرص ٥٤ ملجم . بعض الناس يحتاجون فقط إلى قرص ٥٤ ملجم لحل مشكلة الدهون الثلاثية . أما المرضى الذين يعانون مشكلات حادة فى الكُلية ، فيجب أن يتناولوا جرعة مخففة من دواء تريكور .

الآثار الجانبية

على الرغم من أن أغلب الناس يتحملون دواء تريكور ، إلا أن البعض اشتكى من بعض الآثار الجانبية التى تحدث أحياناً مثل : الغثيان ، المغص المعوى ، الدوار ، عدم وضوح الرؤية ، والطفح الجلدى ، وآلام العضلات .

المتابعة

أثناء تناولك لدواء تريكور قد يحتاج الطبيب إلى فحص وظائف الكبد ، وإجراء فحص لعدد خلايا الدم بشكل دورى .

محاذير

من المحتمل أن العلاج الطويل بدواء تريكور قد يزيد من خطورة الإصابة بأمراض الحويصلة المرارية (المرارة) . فإذا كنت تتناول أدوية مخفضة لكثافة الدم (مثل ورافارين أو كومادين) ، فعليك مراقبة ومتابعة سرعة التجلط بدقة أو فحص (البروثرومبين) أو النسبة الطبيعية العالمية عندما تبدأ العلاج بتريكور ؛ إذا يحتمل أن تلجأ إلى التخفيض من جرعة وارفارين قليلاً أثناء تناولك لدواء تريكور .

٥٠. لا تتخل عن الأمل ، ولابد أن تتعلم الكثير عن الإجراءات الطبية والأدوية الحديثة

على الرغم من أن أغلب الناس ينجحون في إعادة كولسترول LDL ومستوى الدهون الثلاثية إلى حالته الطبيعية باستخدام الأدوية المتوفرة حالياً ؛ إلا أن بعض الأشخاص قد لا يكونون محظوظين لهذه الدرجة ، وخاصة من يعانون أمراض كولسترول وراثى أو جينى . أما كولسترول HDL فهو حالة مختلفة تماماً ؛ إذا قد تساعد الأدوية المتوفرة حالياً الأشخاص الذين يعانون انخفاض مستوى HDL ، ولكنهم يفشلون مراراً لتصحيح المستوى المنخفض لهذا البروتين الدهنى بشكل كامل . فإذا كانت هذه هى حالتك ، فلا تتخل عن الأمل ، ولا تستسلم لليأس ؛ فالمستقبل واعد ، والأدوية والعلاجات التى يتم تحسينها سوف تواصل طريقها نحو التطور .

فى هذا الفصل سوف نستعرض الجانب الوراثى لاثنين من أكثر أمراض الكولسترول شيوعاً وهما : فرط كولسترول الدم العائلى ،

وفرط مجموعة دهون الدم العائلى . ففرط كولسترول الدم العائلى ، يؤدى إلى ارتفاع مستوى كولسترول LDL بشكل واضح (ما بين ٢٥٠ و ٥٠٠ ملجم / دل وهى مستويات ليست غير شائعة) . أما فرط تجمع دهون الدم العائلى فيمكن أن يؤدى إلى ارتفاع فى مستوى LDL أو الدهون الثلاثية (وغالباً يؤدى إلى ارتفاع مستوى الاثنين معاً) . وقد يصل مستوى كولسترول LDL إلى أكثر من ٢٠٠ ملجم / دل ، والدهون الثلاثية يمكن أحياناً أن تكون أعلى من ١٠٠٠ ملجم / دل ؛ ومن ثم فالأشخاص الذين يعانون هذه الأمراض قد يتطلبون إجراءات ضخمة مثل سحب الدم وتنقيته من LDL . كما يحتمل أن يستفيدوا من مجموعات جديدة من الأدوية التى تسمى " سوبر استاين " وسوف نناقشها بالتفصيل ، وسوف ينتهى هذا الفصل بنظرة على أنواع الخلل الوراثى المرتبطة بكولسترول HDL ، مع إلقاء نظرة على التطورات الواعدة فى الأدوية والمعالجات التى تعالج أمراض الكولسترول الخطيرة جداً .

ويوجد فى المستشفى الذى أعمل به عدد كبير من المرضى المصابين بأمراض وراثية تؤدى إلى ارتفاع كولسترول LDL . وكما سبق أن لاحظنا سابقاً أن الأمراض الأكثر شيوعاً هي : فرط كولسترول الدم العائلى ، وفرط مجموعة دهون الدم العائلى . فالشخص المصاب بفرط كولسترول الدم العائلى يكون لديه ارتفاع فى منسوب LDL بشكل ملحوظ ، ونفس الشيء ينطبق على كثير من المرضى ، وليس كل المصابين بفرط مجموعة دهون الدم العائلية . ويحدث المرض الأول لشخص واحد من بين ٥٠٠ شخص ، والمرض الثانى يصيب شخص واحد من بين كل مائة شخص من الناس العاديين . (ونحن نجد غالباً أن الأشخاص المصابين بفرط مجموعة الدهون العائلية لا تظهر لديهم أعراض المرض حتى يبلغوا الثلاثين

من عمرهم) . أما فرط كولسترول الدم العائلى فيحدث كثيراً عند أناس بأعينهم ؛ حيث يواجه الفرنسيون والكنديون الأفارقة فى جنوب أفريقيا والفنلنديون واللبنانيون ، خطر هذا المرض الوراثى بشكل مرتفع عن غيرهم . وحيث عملت فى مانشستر ، ونيوهامبشاير ، وكان هناك شخص واحد من بين مائة وخمسين من الكنديين من أصل فرنسى يصابون بمرض فرط كولسترول الدم العائلى .

ومرض فرط كولسترول الدم العائلى يسبب ارتفاعاً شديداً فى مستوى الكولسترول ، ويحتمل إصابة الكبار به إذا كانت نسبة الكولسترول الكلية لديهم هى ٣٤٠ ملجم / دل أو أعلى من ذلك ، وعند الأطفال إذا كان الكولسترول الكلى ٢٧٠ ملجم / دل . وهذه الحالة تُزيد كثيراً من خطورة احتمال الإصابة بنوبة قلبية ، فى سن العشرين .

وأغلب الرجال المصابين بمرض فرط الكولسترول العائلى ولا يعالجون منه سوف تصيبهم - على الأقل - نوبة قلبية فى سن الخامسة والخمسين ، وقد يحدث للنساء نفس الشىء فى سن ٦٥ . ويعتقد العلماء أن النساء فُقْنَ الرجال بعشر سنوات بسبب وجود الإستروجين . وعندما يتوقف الطمث عند أية سيدة تعانى مرض فرط كولسترول الدم العائلى تزداد خطورة احتمال إصابتها بشكل متسارع .

والسبب فى مرض فرط كولسترول الدم العائلى هو اعتلال جين مستقبل LDL . وهذا الجين يوجد فى كروموسوم رقم ١٩ ، والأشخاص الذين ورثوا نسخة واحدة من الجين المعتل يصابون بارتفاع الكولسترول إلى المدى الذى ذكر سابقاً . والشخص غير المحظوظ الذى ورث نسختين من هذا الجين المعتل ؛ سوف يكون

مستوى الكولسترول لديه أعلى من ٧٠٠ ملجم / دل . ولحسن الحظ فإن وراثة نسختين من جين فرط كولسترول الدم شيء نادر للغاية ، إنه في الحقيقة واحد في المليون . والشخص الذى لديه نسخة واحدة من جين فرط كولسترول الدم العائلى ؛ تكون فرصة انتقال هذا الجين لأحد أطفاله ٥٠ ٪ ؛ لذا فعند الاشتباه في إصابة شخص ما بفرط كولسترول الدم العائلى ؛ يكون من الضرورى فحص كل أقارب الشخص المريض من الدرجة الأولى . وكقاعدة فإن ٥٠ ٪ من هؤلاء الأقارب سوف يوجد لديهم هذا المرض أيضاً .

وسيكتشف مرضى فرط كولسترول الدم العائلى أشياء مثيرة عندما يتم فحصهم جسدياً ؛ فمن الشائع أن تجد ترسبات كولسترول يمكن رؤيتها (تسمى ورماً أصفر أو (صفروم) فى أوتار اليدين والقدمين . وثمة علامة أخرى هى قوس قرنية العين ، وهو ترسبات كولسترولية تحيط بالجزء الملون من عين الشخص .

ويُعتقد أن فرط مجموعة دهون الدم هو أكثر الأمراض الموروثة المتعلقة بأيض الكولسترول شيوعاً . ولقد تم اكتشاف هذا المرض لأول مرة منذ ثلاثين سنة تقريباً ، وقد اكتشفه الدكتور " جوزيف جولد ستين " ، والدكتور " هيلموت سكروت " ، والدكتور " وليام هازارد " ، والدكتور " إدوارد بيرمان " و " أرنو موتولسكى " وكلهم باحثون فى جامعة واشنطون . وعلى الرغم من طول عهدنا بهذا المرض ؛ فإن طريقة توارثه ليست معروفة بشكل جيد . وعلى الرغم من ذلك ، فمن الواضح أن المرضى المصابين بهذا المرض يواجهون خطراً متزايداً للإصابة بالأمراض القلبية المبكرة ، وهم غالباً يعانون أول نوبة قلبية قبل بلوغهم سن ٥٥ .

إن كلمات " فرط مجموعة دهون الدم العائلى " تشير إلى ما يوجد على صور تحليل الدهون للأشخاص المرضى ؛ حيث يمكن لأى

مريض بهذا المرض أن تكون له صورة تكشف عن مستوى مرتفع من كولسترول LDL ، ومستوى مرتفع للدهون الثلاثية أو كليهما معاً . إن أسرة مصابة بمرض دهون الدم العائلى يمكن أن تظهر لدى أفرادها كل هذه الأمراض . ولذلك يمكن أن تكون أنت وأختك مصابين بهذا المرض ؛ لكن يمكن أن تصاب أنت بارتفاع فى الدهون الثلاثية فقط ، بينما تعانى أختك ارتفاع كل من الكولسترول LDL والدهون الثلاثية .

ومهما كان نوع خلل الكولسترول الوراثى لديك ، فمن المهم أن تتبع النصائح الخاصة بالنظام الغذائى والتمارين الرياضية الموضحة فى هذا الكتاب . ومن الإنصاف أن نقول إن أغلب المرضى الذين يعانون هذه الأمراض يحتاجون أيضاً إلى الأدوية التى تخفض الكولسترول . وفى معظم الحالات لا يكفى استعمال دواء واحد بمفرده لكى يعود الكولسترول إلى الحالة الطبيعية .

وهناك بالتأكيد أشخاص يكون من الصعب علاجهم من ارتفاع الكولسترول ، حتى لو استخدمنا علاجاً مزدوجاً أو ثلاثياً ، فهذا العلاج يفشل فى إعادة صورة الكولسترول لديهم إلى طبيعتها . وهناك أيضاً من يصعب عليهم تحمل أكثر من دواء واحد (بسبب الآثار الجانبية) . فى الماضى لم يكن بيدنا الكثير لنقدمه لتلك الحالات ، والكثير من أصحابها تعرض لأمراض قلبية (مثل النوبات ، وتقويم الأوعية ، والجراحة التحويلية) أو توفوا بسبب أمراض القلب .

إننى أشعر بالسعادة عندما أقول إننى اليوم قادرة على أن أقدم لمرضاى أنواعاً من العلاجات الفعالة لتخفيض كولسترول البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة (LDL) . ومن طرق العلاج التى اعتمدتها إدارة الأدوية والأغذية هى عملية سحب وتنقية الدم من الدهون

منخفضة الكثافة . وهى عملية تشبه الديلزة (أى فصل المواد الغروية عن المواد المتبلرة فى السوائل) . وهو إجراء يتم فيه سحب الدم من الجسم (عن طريق إبرة تغرس فى أحد أوردة الذراع) . وعندما يكون الدم خارج الجسم ، يتم فصل الدم إلى بلازما (السائل الذى يستقر فيه كولسترول LDL) وخلايا الدم . ثم يتم تمرير البلازما عبر عمود لتكثيف سدلولوز كبريتات دكسترين حيث يلتصق كولسترول LDL بعمود التكثيف . وفى النهاية يعاد اتحاد البلازما الخالية من كولسترول LDL مع خلايا الدم عندما يعاد إدخالهما إلى الجسم (عبر إبرة مغروسة فى الذراع الأخرى) . وفى الوقت الذى يكون فيه الدم خارج الجسم تتم معالجته بالهيبارين لمنع التجلط .

إن عملية تنقية الدم من LDL لها القدرة على تخفيض كولسترول LDL بنسبة من ٧٠ إلى ٨٠ ٪ تقريباً . والمأخذان الوحيدان على هذا الإجراء هما التكلفة (التى تقوم أغلب شركات التأمين بتغطيتها) ، والوقت المطلوب لإجراء هذه العملية . ولسوء الحظ فإنه على الرغم من أن عملية تنقية الدم من LDL يمكن أن تخفض مستوى الكولسترول بشكل ملحوظ ؛ إلا أنه سوف يرتد مرة أخرى وبسرعة .

تذكر أن الكولسترول يتم تصنيعه داخل الجسم بشكل طبيعى . ومن ثم فالمصابون بكولسترول جينى سوف يستمرون فى إنتاجه بخطى سريعة بعد إجراء عملية تنقية الدم من LDL . وعموماً يتم تكرار هذه العملية كل أسبوعين . وإلى أن يتوصل العلماء إلى اكتشاف علاج جينى مفيد حقيقة ، نقول لمرضانا : إن عملية تنقية الدم يجب اعتبارها اقتراحاً قائماً طوال الحياة . ويستغرق إجراؤها ساعتين إلى ثلاث ساعات (معظم المرضى يشاهدون الفيديو أثناء إجراء هذه العملية) وهى تتكلف فى أى مكان من ٢٥٠٠ دولار إلى ٣٠٠٠ دولار . وخشية أن تظن أن الطبيب وهيئة المرضين يثرون من

عملية تنقية الدم ؛ يمكننى أن أقول لك إنه من خلال المستشفى الذى نعمل به نرى كل النقود ماعدا ١٢٥ دولاراً ، تذهب لشراء الأجهزة والأدوات التى يُتَخَلَّصُ منها بعد الاستعمال (مثل الأنابيب البلاستيكية الخاصة) . وفى مستشفانا يوجد كثير من الأشخاص الذين يتلقون هذا العلاج .

إن " كيلى " طفلة فى التاسعة من عمرها كانت مصابة بكولسترول كلى أعلى من ٧٠٠ ملجم / دل ، وكولسترول LDL ٦٥٠ ملجم / دل عندما قابلناها . لسوء الحظ أنها ورثت اثنين من الجينات ليظهر عندها مرض فرط كولسترول الدم العائلى . وعلى عكس المرضى الذين ورثوا جيناً واحداً لهذا المرض ، فالمرضى المصابون باثنين من الجينات لا يستفيدون مطلقاً من العلاج الدوائى الموحد . وعلى الرغم من أن " كيلى " لم ينخفض لديها الكولسترول باستعمال أدوية الاستاتينات ، إلا أن كولسترول LDL انخفض بنسبة ١٤ ٪ باستخدام سمن نباتى بنيكول . ولأن الانخفاض بنسبة ١٤ ٪ يعتبر نسبة غير كافية ، أدركنا أننا لابد أن نقوم بإجراء ضخم إذا أردنا أن نقى " كيلى " من الإصابة بنوبة قلبية فى فترة مراهقتها . تأتى " كيلى " الآن إلى مستشفانا مرة كل أسبوع لتجرى عملية تنقية الدم من LDL .

وقبل أن تبدأ هذا الإجراء كانت تعانى ترسبات كولسترولية قبيحة المنظر على وجهها وركبتيها ويديها وكاحليها . لكن كل هذا قد اختفى . وترى " كيلى " أن ذلك هو أفضل جانب لهذا الإجراء ، وقالت لكى تفسر هذا : إن الأطفال فى فصلها كانوا يسخرون منها بسبب ترسبات الكولسترول ، لكن عندما اختفت هذه الترسبات ؛ كان من السهل عليها أن تكوِّن صداقات جديدة .

ومن وجهة نظرى فإن حقيقة أن الكولسترول الكلى عند " كيلى " يتراوح بين ١٠٠ ملجم / دل (بعد العملية مباشرة) و٣٥٠ ملجم / دل (قبل العملية مباشرة) كانت هى أهم جانب فى علاجها . وعلى الرغم من أن ٣٥٠ ملجم / دل ليس أمراً طبيعياً ، إلا أنه جعل حالتها أفضل من حالتها قبل بداية العلاج . فلقد أرسلنا " كيلى " أخيراً إلى مستشفى الأطفال فى بوسطن لإجراء اختبار " تأثير الجهد على إيقاع القلب "، ونجحت بامتياز . وسررنا لهذه النتيجة ، واشترينا لها سكوتر (دراجة) جديداً وقبعة لنحتفل بها .

إن الأمر ليس مقصوراً على المرضى الذين ورثوا اثنين من الجينات المصابة ليستفيدوا من عملية تنقية الدم من كولسترول LDL . فعندما بلغ " جيم " الثالثة والعشرين من عمره ، ذهب إلى قسم الطوارئ وهو يشكو من ألم حاد فى الصدر . ولحسن الحظ قابل طبيباً ممتازاً ، فلم ينظر إلى عمر " جيم " مقرراً أنه لا يمكن أن يصاب بمرض قلبى فى مثل هذا العمر ، ولكن بدلاً من ذلك سأله الطبيب عن تاريخ الأسرة الصحى واكتشف أن والدة " جيم " كانت قد توفت فى سن الثلاثين بسبب نوبة قلبية . وعرف أيضاً أن " جيم " يدخن علبتي سجائر فى اليوم . وعندما تم عمل فحص لكولسترول LDL عند " جيم " وجد أنه مرتفع (٣٥٠ ملجم / دل) ، فقال له الطبيب إنه من الضرورى أن يمكث فى المستشفى .

ولحسن الحظ لم يصب " جيم " بنوبة قلبية . ولكن عندما فشل فى اختبار " تأثير الجهد على إيقاع عضلة القلب " فى صباح اليوم التالى ، وجد نفسه فى مختبر إدخال قسطرة قلبية . وهذا إجراء يتم فيه حقن صبغ فى الشرايين التاجية من خلال قسطرة مرنة (وهى

أنبوب بلاستيكى رفيع أجوف) لكى يتم تحديد ما إذا كان هناك ما يسد الشرايين .

ولسوء الحظ ، وجد أن " جيم " مصاب بترسبات كولسترول . وتطلب الأمر عملية تقويم وعائى لأحد الشرايين ، وهو إجراء يتم فيه استخدام قسطرة رفيعة بها بالونة يمكن فتحها لعمل فتحة فى الشريان المسدود . فى حالة " جيم " شملت هذه العملية أيضاً وضع دعامة حلزونية تشبه " اللولب " الذي يوجد فى القلم الحبر . هذه الدعامة تمنع الشريان من الانغلاق مرة أخرى .

بعد أن أودع " جيم " فى المستشفى ، توقف عن التدخين ، ومارس برنامجاً رياضياً ، واتبع نظاماً غذائياً قليل الدهون . وبدأ طبيب الأمراض القلبية يعطيه دواء زوكور ثم ليبيتور . وعلى الرغم من أن هذه الأدوية نجحت فى تخفيض LDL من ٣٥٠ ملجم / دل . إلى ٢١٤ ملجم / دل إلا أن ذلك لم يكن كافياً (تذكر أن المستوى المثالى المستهدف لكولسترول LDL عند شخص يعانى أمراض القلب يكون أقل من ١٠٠ ملجم / دل) . ولقد أضاف الطبيب دواء نياسبان إلى علاج " جيم " ، الأمر الذى حسَّن من مستوى كولسترول HDL ، ولكنه لم يؤثر إلا قليلاً على كولسترول LDL وجرب الطبيب أيضاً معه دواء مسحوق كويستران ، ولكن " جيم " لم يستمر فى تناوله بسبب انتفاخ البطن . وربما كان من الأفضل أن يتناول " راتنج " أحماض الصفراء الذى يسمى ويلكول ، ولكن عندما انتهى " جيم " من دواء كويستران رفض أن يجرب أى دواء آخر وخاصة راتنج حمض الصفراء .

عند هذه النقطة تم تحويله إلىَّ ، وبعد أن فكرت فى كل الخيارات التى جربها " جيم " ، كان من الواضح لى أنه حتى مع العملية يحتاج إلى إجراء عملية تنقية الدم من LDL . وحذرناه من

أنه لابد أن يظل يتناول دواء ليبيتور ، ويتبع نظاماً غذائياً وبرنامج تدريبات . واليوم أصبح " جيم " يأتى إلى المصحة ، ومعه فيلم فيديو ، كل أسبوعين لإجراء هذا العلاج . وكانت أحدث تقديرات قبل وبعد معالجة الدهون كما يلى :

قبل عملية تنقية الدم من LDL

مستوى الدهون عند " جيم "	المستوى
كولسترول كلى ٢٣٥ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
دهون ثلاثية ١٠٠ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١٨٠ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٣٥ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

بعد عملية تنقية الدم من LDL

مستوى الدهون عند " جيم "	المستوى المطلوب
كولسترول كلى ٩٩ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
دهون ثلاثية ٦٤ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ٤٩ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٣٧ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

ليس كل من يحتاج إلى عملية تنقية الدم من LDL يحصل عليها حيث يوجد حالياً ٣٥ مركزاً فقط على مستوى الدولة تقوم بهذه العملية . بالإضافة إلى أن بعض الأشخاص ليسوا مستعدين لقضاء ساعتين أو ثلاث كل أسبوعين لإجراء هذه العملية ـ حتى لو كانوا فى حاجة إليها .

رفضت " كاثرين " عملية تنقية الدم من LDL وهى إحدى المريضات المحببات إلى نفسي . عندما قابلتها ، وكان قد سبق لها أن أجرت عملية استئصال بطانة الشريان الثباتى ، وهو إجراء يتم لفتح شريان ثباتى من العنق يكون مسدوداً بالكولسترول ويتم إجراء هذه العملية للوقاية من حدوث سكتة دماغية . ولقد كانت الصورة الأولية للكولسترول عندما تبدو هكذا :

مستوى الدهون عند " كاثرين "	المستوى
كولسترول كلى ٣٦٣ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
دهون ثلاثية ١٣٩ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ٢٩٨ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٣٧ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

فى وقت تحويلها إلينا ، كانت تتناول لوبيد (٦٠٠ ملجم مرتين فى اليوم) ، وكولستيد مسحوق (ملعقة كبيرة كل يوم) ونياسبان (١٠٠٠ ملجم فى اليوم) . وكانت أيضاً تأخذ إستروجين ، وهذا يخفض LDL ويرفع HDL ، ولكنها كانت تعانى أيضاً ارتفاع الدهون الثلاثية .

عندما قابلنا " كاثرين " كان وزنها ١٤٨ رطلاً (وطولها ٦٤ بوصة) . وعلى الرغم من أن نظامها الغذائى كان ممتازاً ، إلا أن حصتها من الطعام كانت كبيرة جداً . وأدركنا أنها قد تستفيد من إنقاص الوزن . بعد أن عملت " كاثرين " ذهبت لتلقى العلاج على يد " مارى كارد " ، وهى متخصصة تغذية معتمدة تابعت معها برنامج تدريبات منتظم ، حتى بلغ نقص وزن " كاثرين " ١٣٢ رطلا .

في النهاية كانت " كاثرين " تتبع نظاماً غذائياً رائعاً وبرنامجاً رياضياً ممتازاً ، وتتناول دواء ليبيتور (٦٠٠ ملجم يومياً) ، ودواء لوبيد (٦٠٠ ملجم مرتين يومياً) وأيضاً كولستيد أقراص (٥ جرام يومياً ، وهى أقصى جرعة يمكن لها أن تتحملها) ، إلى جانب تناول إستروجين . وعلى هذا النظام كانت صورة الدهون تبدو هكذا :

مستوى " كاثرين "	المستوى
كولسترول كلى ٢٤٩ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
دهون ثلاثية ٧٩ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١٩٣ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٤١ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

لقد رجوت " كاثرين " لمدة عامين أن تفكر فى عملية تنقية الدم من LDL . لكنها رفضت بسبب أنها كانت تعيش على مسافة٦٠ دقيقة من مركز العلاج ، ولم ترغب فى الالتزام بهذه الرحلة طول عام كامل . ولكن عندما انتهت من الجراحة التحويلية للشريان التاجى ، تغير رأيها .

ولكن فى نفس الوقت طلب منى " أسترا زينيكا " ، أن أشارك فى تجربة علاجية سريرية ، لاختبار دواء جديد مخفض للكولسترول ، كان يسمى في ذلك الوقت ZD ٤٥٢٢ أو " روسافستاتين " . وكان هذا الدواء سوف يظهر فى السوق فى يوليو سنة ٢٠٠٢ وسوف يسمى كرستور crestor . وهذا الدواء يعتبر سوبر استاتين . وهو من نفس فصيلة استاتينات مثل زوكور وليبيتور ، ولكن قدرته على تخفيض الكولسترول عالية بشكل

ملحوظ . كما أنه مأمون الجانب مثل أدوية الاستاتينات الحالية ، وله نفس الآثار الجانبية . لقد أعطيت " كاثرين " فرصة تجربة هذا الدواء الجديد ، وأخبرتها بأنه إذا لم يكن مجدياً ، فلابد أن نجرى لها عملية تنقية الدم من LDL .

وبعد ستة أسابيع من بداية تناولها لدواء كرستور بمعدل ٨٠ ملجم يومياً ، كانت هذه هى مستويات الكولسترول عند " كاثرين " :

مستوى " كاثرين "	المستوى
كولسترول كلى ١٧٩ ملجم / دل	< ١٥٠ ملجم / دل
دهون ثلاثية ١٣٢ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول LDL ١١٣ ملجم / دل	< ١٠٠ ملجم / دل
كولسترول HDL ٤٠ ملجم / دل	> ٤٥ ملجم / دل

وقد تلحظ أن الدهون الثلاثية عند " كاثرين " ازدادت بعض الشيء . وأنا لا أعتقد أن هذا له علاقة بدواء كريستور . لكن لو قلت لك أن هذه الدراسات المعملية تمت فى ٢٩ نوفمبر ، وأعتقد أنك سوف تخمن السبب .

لدينا حالياً ٣٥ مريضاً يتناولون دواء كريستور ، وكانت نتائج تجربتنا إيجابية بشكل كاسح . وعلى الرغم من أن نجاح الدواء مع ٣٥ مريضاً يسمح للشخص بأن يقرر كفاءة عمل الدواء ؛ فمن الحكمة أن نحتفظ بالحكم حتى يتم علاج المزيد من الأشخاص .

وتتضافر الأدلة العلمية والتجارب على إثبات صلاحية دواء كريستور ؛ حيث إنه فى مارس سنة ٢٠٠١ كان هناك خمسة مراكز تجرب الدواء مع ١٧٠٠ مريض ، وتم عرضهم فى اجتماع الكلية

الأمريكية في أورلاندو ، فلوريدا . وكانت نتائج هذه الدراسة إيجابية بشكل كاسح . فجرعة بسيطة (٥ أو ١٠ ملجم) من دواء كريستور يمكن أن تخفض كولسترول LDL بنسبة ٤١ إلي ٤٧ ٪ تقريباً ، على التوالى . والجرعة المرتفعة من كريستور (٤٠ أو ٨٠ ملجم) يمكن أن تخفض LDL بنسبة ٥٥ إلي ٦٥ ٪ تقريباً على التوالى . ويعمل دواء كريستور على تخفيض الدهون الثلاثية أيضاً بحوالى ١٩ ٪ ، بينما نتائج تأثيره في كولسترول HDL متباينة بعض الشىء ، حيث من الممكن أن يرتفع مستوى HDL بمعدل يتراوح بين ٧ إلى ١٥ ٪ .

وليس دواء كريستور هو الذى يجرب فقط من أدوية سوبر استاتين حالياً . فالدكتور " سانكيو " بدأ يجرب دواء يسمى الآن NK-104 . وهذا الدواء يحتمل أن يخفض كولسترول LDL بشكل فعال .

أحياناً يمكننا اعتبار العلاج بمجموعة أدوية متحدة له فاعلية مماثلة لفاعلية أحد أدوية سوبر استاتين . وفى عملية مشتركة قام " شيرنج بلاو " مع " ميرك " بتطوير دواء جديد يسمى إيزيتمب Ezetimbe . وهذا الدواء مثبط لامتصاص الكولسترول (بمعنى أنه يعمل على منع امتصاص الكولسترول من الأمعاء) . وقد ثبت أن جرعة ١٠ ملجم من هذا الدواء تخفض كولسترول LDL بنسبة ٢٠ ٪ .

وعلى الرغم من أن هذا الدواء ليس فعالاً وقوياً إذا استخدم وحده ، فعندما يوجد مع زوكور وميفاكور وليبيتور ، يكون التأثير أكثر قوة . فلقد تم إجراء عدد من الدراسات ، وتم فى إحداها جمع ١٠ ملجم من إيزيتمب مع ١٠ ملجم من زوكور ؛ مما أدى إلى انخفاض LDL بنسبة ٥٢ ٪ . وعند جمع ٢٠ ملجم زوكور مع ٢٠

ملجم إيزيتمب ، سيخفض كولسترول LDL بنسبة ٥٩ ٪ . وجمع ٤٠ ملجم ميفاكور مع ١٠ ملجم إيزيتمب ينتج عنه انخفاض ٥٦ ٪ فى كولسترول LDL . وثمة تجربة صغيرة يتم فيها جمع ١٠ ملجم ليبيتور مع عشرة ملجم إيزيتمب مما يؤدى إلى انخفاض كولسترول LDL بنسبة ٥٦ ٪ .

لم تظهر أية تجارب جمع إيزيتمب مع جرعات عالية من زوكور ، وميفاكور أو ليبيتور . ولكن من المحتمل أن تجرى مثل هذه التجارب ؛ لأنه قد ثبت أن إيزيتمب دواء آمن تماماً ، والجمع بينه وبين جرعات عالية من دواء آخر يحتمل أن يخفض LDL بنسبة ٧٠ ٪ . لذا فيمكن مستقبلاً أن نجمع هذا الدواء مع واحد من الاستاتينات . وحيث إن هذه الأدوية تعمل بآليات مختلفة ؛ فنحن نأمل فى أن يسبب الجمع بينها انخفاض ٨٠ ٪ من LDL .

وتقوم إحدى شركات الأدوية بتطوير مجموعة من الأدوية فى دواء واحد حالياً ويسمى أدفيكور Advicor . وعلى الرغم من أن هذا الدواء يشمل نوعين من الأدوية ، وهما متوافران حالياً بوصفة طبية (لوفستاتين أو ميفاكور ونياسبان) إلا أن إدارة الأغذية والأدوية لازالت تعتبر أن هذا دواء جديدا يتطلب إجراء تجارب عليه . وإلى الآن فإن الجمع بين لوفاستاتين ونياسبان لم يسبب أية آثار جانبية غير المعتادة من الآثار المعروفة لأحد الدوائين مسبقاً . وثبت أن المرضى يتحملونه بشكل جيد جداً . وتتوقع شركة الأدوية أن ينخفض كولسترول LDL بنسبة ٤٥ ٪ وأن تنخفض نسبة الدهون الثلاثية بنسبة ٣٨٪ ، ويزيد مستوى HDL بنسبة ٢٩٪ . وهذه النسب أمكن الحصول عليها عندما تم الجمع بين ٢٠٠٠ ملجم من نياسبان مع ٤٠ ملجم من لوفاستاتين . وهنا يجب أن نتذكر أن نياسبان يخفض أيضاً البروتينات الدهنية (a) والتى ثبت أنها

عامل مهم فى الإصابة بأمراض القلب . ابحث عن أدفيكور فهو موجود الآن .

عندما نتحدث عن علاج الدهون الثلاثية ، نجد أمامنا حالياً صنفين فقط من الأدوية : مشتقات فيبريك أسيد أو أحماض الألياف (لوبيد وتريكور) ونياسين (نياسبان) . ولا أعرف أية أدوية جديدة للدهون الثلاثية يمكن أن تكون فى المستقبل ، وعلى الرغم من أن كل الاستاتينات لها بعض القدرة على تخفيض الدهون الثلاثية . ويظهر أن سوبر استاتينات تخفض الدهون الثلاثية بنسبة ١٩ ٪ تقريباً . ومشتقات فيبريك أسيد Fibric acid متوفرة فى أوربا ويحتمل أن تتوفر فى الولايات المتحدة مستقبلاً . وهذه المشتقات تشمل بيزافيبرات bezafibrate وسيبروفيرات ciprofirate .

فإذا كانت مشكلتك هى انخفاض كولسترول HDL ؛ فيجب أن تعرف أنه يحتمل حدوث ثورة فى العلاجات الجديدة عبر السنوات القادمة . وعلى الرغم من أن مستوى كولسترول HDL يمكن أن يتحسن أحياناً بشكل جذرى عن طريق نياسين (نياسبان) أو مشتقات فيبريك أسيد (لونيد و تريكور) ، وليس هذا دائماً هو الحال . وعدم قدرتنا على زيادة كولسترول HDL بفاعلية ينبع من عدم فهمنا الكامل لطريقة أيض HDL . ولحسن الحظ لقد تحسن فهمنا كثيراً على مدى السنوات القليلة الماضية .

وفى عام ١٩٩٦ ، تم تحديد أول مستقبلات HDL الذى وُجد أولاً على خلايا الكبد (قام باكتشافه الدكتور " سوزان أكتون " ، و " مونتى كريجر " وزملاؤهما فى معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا ، بالاشتراك مع الدكتور " هيلين هوبس " والدكتور " كاثرين لاندشولتس " من المركز الطبى فى جامعة تكساس) . ويطلق على هذا المستقبل اسم " المستقبل كناس البقايا من الدرجة

B " (SR-BI) وهــو يســمح لكولســترول HDL بالســقوط عنــد الكبد ؛ حيث يمكن إدماجه فى أحماض الصفراء ويمر إلى الأمعـاء ؛ حيث ينتهى به الأمر إلى الغائط .

لقد حدث اكتشاف عظيم وأكثر إثـارة فـى سـنة ١٩٩٩ علـى يـد الأطباء " إنجيلا بروكسى ويلسون " ، " ومايكل هايدى " وزملائهما من فـانكوفر ، بـريتبش كولومبيـا ، حيـث اكتشـفوا جـين ABC1 وحـــددوا دوره فـــى أيـــض HDL . ولقـــد اســـتطاعت الـــدكتور " بروكسى " وزملاؤها أن يعرفوا ماذا يفعـل هـذا الجـين ABC1 ، عن طريق عمل دراسة على الأشخاص الذين يعـانون عيوبـاً فـى هـذا الجين .

إن مرض تانجيير (Tangier) تم تشخيصه لأول مرة مـن قبـل الدكتور " دونالد فريدريكون " ، الذى كان يعمل فى المعاهد القوميـة للصـحة ، وعنـدما جـاء طفـل عمـره خمـس سـنوات مـن جزيـرة " تانجيير " ، في " فيرجينيـا " ، إلى عيادتـه . كـان الطفـل مصـاباً بـاللوزتين البرتقـاليتين (الناتجـة عـن تجمـع الكولسـترول داخـل اللوزتين) ، وأيضاً مشكلات عصبية فى يديه وقدميه (سببها أيضـاً تجمع الكولسترول) ومستوى HDL لا يُكتشف . وكان والدا الطفل مصابين بانخفاض مستوى HDL (فـى حـدود ٢٠ إلى ٢٥ ملجـم / دل) .

ولقد قرر الدكتور أن هذا مرض من صفة متنحية (كل واحد مـن الوالدين مصاب بجين واحد لهـذا المـرض ، ولكـن لم يظهـر عليهمـا المرض نفسه لأن لـديهما جينـاً واحـداً طبيعيـاً ، ولكـن الطفـل ورث جيناً شاذاً من كلا الوالدين ، ولذلك ظهـر عليـه مـرض " تـانجيير " (Tangier) .

لقد كانت جزيرة تانجيير مرتعاً لهذه الأمراض المتنحية . وهذه الجزيرة الصغيرة التى توجد فى وسط خليج " تشيسابيك " ، استقر فيها مجموعة صغيرة من الإنجليز سنة ١٦٨٠ مع أسرهم . وقليل من الأشخاص غادروا الجزيرة أو جاءوا إليها منذ ذلك الحين . ونتيجة لهذا ، كان كل سكانها تقريباً لهم أحد الألقاب الأربعة للمستوطنين الأصليين . ومن المنطقى فى هذا المحيط الجينى المحدود أن يظهر العديد من أنواع الخلل الوراثى على السطح .

ولم يكن هناك الكثير من الشك فى أن مرض تانجيير ينتج عن خلل وراثى ، إلا أن الطفرة الوراثية التى تؤدى لظهور هذا المرض ظلت أمراً محيراً حتى استطاعت الدكتور " بروكسى ولسون " وزملاؤها أن يتعرفوا على خلل فى جين ABC1 ، وأنه السبب فى مرض تانجيير Tangier .

والشىء الذى اكتشفته الدكتور " بروكسى " هو أنه بدون أن يؤدى هذا الجين ABC1 وظيفته بطريقة ملائمة ، فإن الكولسترول لا يمكنه الخروج من الخلايا ، وهذا يؤدى إلى تجمع الكولسترول ، وإذا حدث هذا التجمع فى الخلايا المبطنة لشرايين القلب ؛ ترتفع خطورة الإصابة بأمراض القلب .

وفى الحالات الطبيعية عندما يعمل الجين ABC1 بطريقة مناسبة ، تتم إزالة الكولسترول من خلايا الجسم (مثل الخلايا المبطنة لجدران الشرايين) ثم تربط جزيئات الكولسترول نفسها فى جزيئات تشبه فى شكلها القرص لتسير فى مجرى الدم . ويصبح الكولسترول مندمجاً ذاتياً ويتحول إلى جزىء HDL ناضج . وهذا الجزىء الناضج من HDL يسحب الكولسترول إلى الكبد لكى يتم إزالته من الجسم فى النهاية . وهذه العملية كلها تعرف بعملية النقل العكسى للكولسترول .

وكما ترى ؛ فبدون عمل جين ABC١ بطريقة ملائمة يبقى الكولسترول فى الخلايا ، ولا يتكون HDL ولا يتم النقل العكسى للكولسترول ، ولا يغادر مكانه ؛ وبالتالى يتجمع عند موضع بداية الانسداد ، وتزداد خطورة الإصابة بالأمراض القلبية بشكل مثير . والمصابون بمرض تانجيير لديهم اثنان من جينات ABC١ الشاذة ، وكما لوحظ ؛ فإن خطر الإصابة بأمراض القلب تزداد لديهم . ومن المعروف أن وجود جين واحد من هذا النوع يزيد من خطورة الإصابة بالأمراض القلبية (كما كان لدى والدى الطفل الذى كان عمره خمس سنوات) .

وعلى الرغم من ندرة الإصابة بمرض تانجيير ؛ حيث تم تشخيصه فقط فى حوالى ٤٠ شخصاً فقط على اتساع العالم ، نجد أن حدوث بعض الخلل البسيط فى جين ABCI أمر شائع فإذا كنت تعانى مستوى كولسترول HDL فى حدود ٢٠ أو ٢٥ ملجم / دل ، فربما تكون مصاباً بعيوب هذا الجين .

وهناك الآن عدد من شركات البيوتكنولوجى تدرس بنشاط أدوية تعيد تنظيم عمل جين ABC١ . ويعد مصطلح " إعادة تنظيم عمل " لغة غير مفهومة ، والمقصود هو " أن نجعله يعمل بجدية أكثر " . ومن بين الشركات المنخرطة فى هذا المجال شركة " سى . فى " للمنتجات الدوائية بالتعاون مع شركة " إنسايت جينومكس " وجامعة واشنطون . وثمة شركة أخرى تعمل فى هذا المجال هى شركة هايسك Hyseq بالتعاون مع جامعة كاليفورنيا فى سان فرانسيسكو . وشركتا أفنتيس Aventis وميرك Merck العملاقتان اللتان قيل إنهما تواصلان بنشاط العمل على إنتاج الأدوية التى تساعد على إعادة تنظيم عمل جين ABC١ . وهذا البحث غاية فى

الأهمية ، ولاشك فى أنه خلال السنوات الخمس أو الست القادمة سوف تظهر أدوية تساعد من يعانون عيوباً فى هذا الجين .

ومع ذلك فلا يمكن إرجاع كل اعتلالات HDL إلى مشكلات جين ABC1 ، ولكن التمثيل الغذائى (أيض) لكولسترول HDL يعتبر معقداً ؛ فقد يؤدى هذا الجين وظيفته بشكل كامل حتى لو كانت أرقام مستوى HDL منخفضة جداً . وعندما تتكون جزيئات HDL يمكن توصيل الكولسترول إلى الكبد (وهذا قد ذكرناه سابقاً) أو يمكن أن ترسل الكولسترول إلى جزيئات دهنية أخرى فى مجرى الدم ، وهذه الجزيئات الأخرى تصبح أكثر غنى بالكولسترول ، وفى النهاية تتحول إلى جزيئات الكولسترول المنخفض الكثافة الضار LDL . وهذه الجزيئات من LDL تنتقل إلى الكبد لتوصيل الكولسترول .

ولكن لا تقوم كل جزيئات LDL بفعل ما يفترض أن تقوم به (وهو أن تسقط الكولسترول عند الكبد) . فيمكن لبعض جزيئات LDL أن تصبح معدلة كيميائياً ، أو مؤكسدة . وهذه الجزيئات لم تعد تنجذب إلى الكبد . ولكنها تسقط الكولسترول فى جدار الشرايين . وهذا يحدث للأشخاص الذين يعانون ارتفاعاً فى مستوى كولسترول LDL ، والمدخنين ومرضى السكر . وعلى الجانب الآخر ، لا تصبح جزيئات HDL معدلة كيميائياً أو مؤكسدة .

عندما تقوم جزيئات HDL بتسليم الكولسترول إلى الكبد مباشرة ، يجب أن يتفاعل مع أى مستقبل على سطح خلايا الكبد . ولكى يتمكن HDL من إسقاط الكولسترول ، ولابد أن يكون جزىء HDL هو الاختيار المناسب للمستقبل . ويمكنك أن تتصور هذه العملية وكأنك أمام مفتاح وقفل . ويحتمل أن يكون HDL محملاً

بكثير من الكولسترول الذى سوف يسقطه ، ولكن إذا كان المستقبل (القفل) معيباً فإن المفتاح لن يعمل .

كما ذكرنا فى بداية حديثنا عن HDL ؛ فقد اكتشفت مجموعة الدكتور " سوزان أكتون " فى معهد ماساشوستس للتكنولوجيا ، نوع المستقبل B الكنَّاس أو SR-BI . وهو مستقبل HDL ؛ ومن ثم تنظر بعض المجموعات العلمية إلى SR - BI كهدف لتغيير أيض HDL على أمل تقليل الإصابة بأمراض القلب والأوعية .

وكما ذكرنا سابقاً ؛ أحياناً يتفاعل جزىء HDL مع جزيئات دهنية أخرى ، ويعطيها الكولسترول لتتعامل معه . ولكى يعطى جزىء HDL الكولسترول لجزىء دهنى آخر يصبح من الضرورى وجود مرافق . والمرافق هو أحد البروتينات ويسمى بروتين كولسترول إيستر ترانسفير Cholestrol Easter Transfer Protein أو (CETP) (بروتين ناقل الكولسترول) .

ويوجد فى اليابان عدد من الأسر المصابة باختلالات فى CEPT (بروتين ناقل الكولسترول) ، والنتيجة هى ارتفاع مستوى كولسترول HDL ، وانخفاض خطر الإصابة بأمراض القلب .

ويعتقد الباحثون ـ لعدد من الأسباب ـ أنه إذا أمكن عن عمد جعل CETP معيباً فيمكن أن يرتفع مستوى HDL ويمكن أن نقلل خطورة الإصابة بأمراض القلب . وهناك شركتان تعملان بنشاط على تطوير مثبطات CEPT (بروتين ناقل الكولسترول) (وهما شركة " فايزر " و " آفانت " لأدوية المناعة) . ولقد وجدت شركة " فايزر " فى دراسة أولية أن دواء CP-529,414 يمكن أن يرفع مستوى HDL بنسبة ٧٠٪ تقريباً .

لكن رفع مستوى HDL لا يعنى بالضرورة أن الأخطار القلبية سوف تنخفض ، ففى الحقيقة قد أصيب بعض اليابانيين بالأمراض

القلبية رغم وجود CETP المعيب وارتفاع مستوى HDL ، وعلى الرغم من ذلك فإن مثبطات CETP تبدو واعدة فى هذا المجال .

وقد يكون من الممكن أن نؤثر فى HDL ونعكس انتقال الكولسترول بدون أن نضطر إلى زيادة مستوى HDL . وشركة إيسبريون للأدوية هى شركة أدوية بيولوجية تركز على اكتشاف وتطوير علاجات تستهدف التأثير فى كولسترول HDL . وفى نوفمبر سنة ٢٠٠٠ أكملت شركة إيسبريون المرحلة الأولى من برنامجها العلاجى التجريبى المسمى " الحويصلات أحادية الرقائق الضخمة " Large Unilamellar Vesicles (LUV) .

وهذه الشركة نفسها مشتركة فى برنامج طبى سريرى تجريبى فى المرحلة الأولى ويسمى Apo A–I Milano (AIM) . وهى تجارب صغيرة معتادة للتأكد من سلامة أحد الأدوية . ويعطى الدواء عامة لعدد ضئيل من المتطوعين الأصحاء .

فى المرحلة الأولى من برنامج LUV ؛ يتم إعطاء متطوعين أصحاء جرعات فردية ومزدوجة من LUV ، وهى جزيئات كروية مصنوعة من الدهون يمكنها أن تعيد الدوران عبر الشرايين ، وتزيل الكولسترول من الدورة الدموية ومن الخلايا الموجودة فى جدار الشريان ، ويقوم دواء LUV بنقل الكولسترول إلى الكبد .

فإذا كان هذا الدواء يستطيع إزالة الكولسترول من الشرايين ، وخاصة شرايين القلب ؛ يصبح من المحتمل أن يمنع الإصابة بأمراض القلب حتى بدون ارتفاع مستوى HDL .

وتشمل تجارب AIM على الحقن الوريدى لمادة AIM التى هى نوع آخر من Aplat (مكون رئيسى فى HDL الطبيعى) . ويوجد هذا المكون لدى مجموعة قليلة من الناس فى شمال إيطاليا وهؤلاء الناس مصابون بانخفاض مستوى HDL ، لكنهم لا يصابون

بأمراض الشرايين التاجية (أليس هذا تناقضاً ظاهرياً ؟ إننا نأمل فى أن يقى AIM الإنسان من أمراض الأوعية الدموية عن طريق استخلاص أو نزع الكولسترول من جدار الشريان ونقله إلى الكبد لكى يتم التخلص منه . وفي تجربة المرحلة الأولى ، ثبت أن Apo A-I يحاكى وظيفة HDL .

أما تجارب المرحلة الثانية لهذا الدواء فهى فى طور الإعداد الآن ، ولا شك أن السنوات القليلة القادمة سوف تأتى معها بعلاجات جديدة ومثيرة لأولئك المصابين بانخفاض مستوى HDL .

ولقد أكدت طوال هذه المناقشة دور HDL فى عكس انتقال الكولسترول . وعلى الرغم من أن هذا قد يكون أهم دور لـ HDL ، فمن غير المحتمل أن يكون ذلك هو السبيل الوحيد الذى يقوم به HDL لوقايتنا من أمراض القلب والأوعية .

فمعروف عن HDL أن له آثاراً قوية كمضاد للأكسدة . وفى سياق أمراض القلب والأوعية فإن دور مضاد الأكسدة هو منع كولسترول LDL من أن يصبح مؤكسداً . والأكسدة هى عملية كيميائية تحدث داخل الدورة الدموية . وعندما يصبح LDL مؤكسداً ؛ يكون من السهل أن يصل إلى جدار الشريان ؛ حيث يتكدس ويساهم فى الإصابة بتصلب الشرايين . ولكى يصل LDL إلى جدار الشريان لابد أن يربط نفسه بالخلايا المبطنة للشريان . وأسهل وسيلة لفعل ذلك هو أن يربط نفسه بشىء يسمى جزيئاً لاصقاً . أما HDL فهو يمنع التصاق هذه الجزيئات بالخلايا المبطنة . مما يصنع حاجزاً واقياً ، ويجعل من دخول LDL إلى جدار الشريان أمراً صعباً .

ويقوم أيضاً HDL بمنع الصفائح الدموية من التكتل مع بعضها (والصفائح الدموية هى خلايا التجلط الدموى) لأن النوبة القلبية

تنتج عن ترسب الكولسترول مع تكون جلطة الدم على قمتها ، لذا فإن منع الجلطات مهم جداً فى الوقاية من النوبات القلبية .

إن الأهمية النسبية لآثار HDL الإضافية غير معروفة حالياً ، ولكن سوف يتم استكشافها فى السنوات القليلة القادمة .

ومهما كانت مشكلة الدهون لديك ، فمن المحتمل جداً أن أنوعاً من العلاجات المطورة والمحسنة سوف تصبح متوفرة فى السنوات القادمة .

ولكن من المهم أن تتذكر أن النظام الغذائى والتمارين الرياضية لا زالت هى حجر الزاوية فى معالجة الكولسترول ، فهى لا تحميك فقط من أمراض القلب والسكتة الدماغية ، ولكنها أيضاً ضرورية للوقاية من كثير من الأمراض المزمنة . ومع ذلك يظل هناك كثير من الحالات التى يفشل معها الغذاء والرياضة فى تصحيح مشكلة الدهون لدى الشخص . وفى هذه الحالة لا تخش أن تتقبل الطب الحديث ؛ فربما ينقذ حياتك .

50 طريقة لتخفيض الكولسترول

كل ما تحتاج معرفته عن :

- ❖ الفارق بين الكولسترول النافع والكولسترول الضار
- ❖ المكملات الغذائية
- ❖ أحدث العلاجات الطبيّة
- ❖ النظام الغذائي الصحيح والتمرينات الرياضية

د. ماري ب. ماكجوان

وجو ماكجوان تشوبرا





المركز الرئيسي (المملكة العربية السعودية)		
ص. ب ٣١٩٦	تليفون	+٩٦٦ ١ ٤٦٢٦٠٠٠
الرياض ١١٤٧١	فاكس	+٩٦٦ ١ ٤٦٥٦٣٦٣
المعارض: الرياض (المملكة العربية السعودية)		
شارع العليا	تليفون	+٩٦٦ ١ ٤٦٢٦٠٠٠
شارع الأحساء	تليفون	+٩٦٦ ١ ٤٧٧٣١٤٠
شارع الامير عبدالله	تليفون	+٩٦٦ ١ ٢٦٤٥٨٠٢
شارع عقبة بن نافع	تليفون	+٩٦٦ ١ ٢٧٨٨٤١١
القصيم (المملكة العربية السعودية)		
شارع عثمان بن عفان	تليفون	+٩٦٦ ٦ ٣٨١٠٠٢٦
الخبر (المملكة العربية السعودية)		
شارع الكورنيش	تليفون	+٩٦٦ ٣ ٨٩٤٣٣١١
مجمع الراشد	تليفون	+٩٦٦ ٣ ٨٩٨٢٤٩١
الدمام (المملكة العربية السعودية)		
الشارع الأول	تليفون	+٩٦٦ ٣ ٨٠٩٠٤٤١
الاحساء (المملكة العربية السعودية)		
المبرز طريق الظهران	تليفون	+٩٦٦ ٣ ٥٣١١٥٠١
جدة (المملكة العربية السعودية)		
شارع صاري	تليفون	+٩٦٦ ٢ ٦٨٢٧٦٦٦
شارع فلسطين	تليفون	+٩٦٦ ٢ ٦٧٣٢٧٢٧
شارع التحلية	تليفون	+٩٦٦ ٢ ٦٧١١١٦٧
شارع الأمير سلطان	تليفون	+٩٦٦ ٢ ٢٣٨٢٠٥٥
مكة المكرمة (المملكة العربية السعودية)		
أسواق الحجاز	تليفون	+٩٦٦ ٢ ٥٦٠٦١١٦
الدوحة (دولة قطر)		
طريق سلوى – تقاطع رمادا	تليفون	+٩٧٤ ٤٤٤٠٢١٢
أبو ظبي (الإمارات العربية المتحدة)		
مركز الميناء	تليفون	+٩٧١ ٢ ٦٧٣٣٩٩٩
الكويت (دولة الكويت)		
الحولي – شارع تونس	تليفون	+٩٦٥ ٢٦١٠١١١

موقعنا على الإنترنت www.jarirbookstore.com

للمزيد من المعلومات الرجاء مراسلاتنا على :

jbpublications@jarirbookstore.com

إعادة طبع الطبعة الأولى ٢٠٠٥

50 WAYS to Lower Your Cholesterol

Mary P. McGowan, M.D,
and Jo McGowan Chopra



CB

50 طريقة لتخفيض الكولسترول


بسم الله الرحمن الرحيم

المحتويات

الجزء الرابع

الجزء الخامس

الجزء السادس